IntesisBox®

MH-RC-KNX-1i v1.1

Manual de Usuario

Fecha de publicación: 08/2013

r2.0 esp





Intesis Software S.L.
C/ Milà i Fontanals, 1bis
08700 Igualada
España

Interfaz para la integración de aire acondicionado Mitsubishi Heavy Industries (MHI) en sistemas de control KNX TP-1 (EIB).

Compatible con los modelos de aire acondicionado de las gamas RAC*, FD, KX6 y KXR6 (VRF) comercializada por Mitsubishi Heavy Industries.

*La gama RAC requiere del opcional SC-BIKN-E de MHI.

Program Version de la aplicación: 1.1

Referencia: **MH-RC-KNX-1i**

INDEX

1. Presentación 6
2. Conexión 7
2.1 MH-RC-KNX-1i sin Control Remoto de MHI 7
2.2 MH-RC-KNX-1i con Control Remoto de MHI 7
3. Configuración y puesta en marcha 8
4. Parámetros ETS 9
4.1 Diálogo General 10
4.1.1 MH-RC-KNX-1i actúa como maestro en el bus X Y 10
4.1.2 Enviar READs de objetos Control_ en recuperación de bus 10
4.1.3 Escena a ejecutar en inicio / recuperación de bus 11
4.1.4 Bloquear control desde el control remoto 11
4.1.5 Mostrar función "Control_ Bloqueo Objs Control" 12
4.1.6 Mostrar uso de objetos para el Filtro 12
4.1.7 Mostrar función "Contador Horas Operación" 12
4.1.8 Mostrar objeto "Código de Error [2byte]" 13
4.1.9 Mostrar objeto "Código Texto de Error [14byte]" 13
4.2 Diálogo Configuración de Modo 14
4.2.1 La unidad interior tiene modo AUTO 14
4.2.2 Mostrar objeto de bit Modo Frío/Calor 14
4.2.3 Mostrar objetos de Escala PID-Compat. para Modo 15
4.2.4 Mostrar objeto + / - para Modo 16
4.2.5 Mostrar objetos de bit para Modo (de control) 16
4.2.6 Mostrar objetos de bit para Modo (de estado) 17
4.2.7 Mostrar objeto Texto de Modo 17
4.3 Diálogo Configuración de Modos Especiales 18
4.3.1 Mostrar modo POWER 18
4.3.2 Mostrar modo ECONOMY 19
4.3.3 Mostrar modo CALOR ADICIONAL 20
4.3.4 Mostrar modo FRÍO ADICIONAL 21
4.4 Diálogo Configuración de Ventilador 22
4.4.1 Vels. Vent. disponibles en Unidad Interior 22
4.4.2 DPT para objeto Vel. Vent. 22
4.4.3 Mostrar objeto +/- para Velocidad de Vent 23
4.4.4 Mostrar objetos de bit para Velocidad de Vent. (de control) 24
4.4.5 Mostrar objetos de bit para Velocidad de Vent. (de estado) 24
4.4.6 Mostrar objeto Texto para Ventilador 25
4.5 Diálogo Configuración de Lamas U-D 25
4.5.1 Unidad interior tiene Lamas U-D 26
4.5.2 DPT para objeto Lamas U-D 26
4.5.3 Mostrar objeto +/- para Lamas U-D 27
4.5.4 Mostrar objetos de bit para Lamas U-D (de control) 28
4.5.5 Mostrar objetos de bit para Lamas U-D (de estado) 28
4.5.6 Mostrar objetos "Lamas U-D Swing" (de control y estado) 28
4.5.7 Mostrar el objeto Texto de Lamas U-D 29
4.6 Diálogo Configuración de Temperatura 29
4.6.1 Envío periódico de "Status_ Cons en AA" 30
4.6.2 Transmisión "Status_ Temp Refer. en AA" 30
4.6.3 Mostrar objeto +/- para Temperatura Consigna 31
4.6.4 Permitir límites en objeto Control_ Temperatura Consigna 31
4.6.5 Temp. Ambiente de ref. dada por KNX 32
4.7 Diálogo Configuración de Escenas 33
4.7.1 Mostrar Escenas 33
4.7.2 Escenas pueden ser guardadas desde el bus KNX 33

4.7.3 Mostrar objetos de bit para ejecutar escenas ... 34
4.7.4 Programación de Escena “x” ... 35
4.8 Diálogo Configuración de Temporizadores ... 36
4.8.1 Mostrar función Ventana Abierta / Temporizador de Apagado ... 37
4.8.2 Mostrar función Presencia ... 38
4.8.3 Mostrar temporizador Sleep ... 41
4.9 Diálogo Configuración de Entrada Binaria “x” ... 41
4.9.1 Activar uso de Entrada “x” ... 41
4.9.2 Tipo de contacto ... 42
4.9.3 Tiempo de rebote ... 42
4.9.4 Función desactivar ... 42
4.9.5 Función ... 42
5. Especificaciones técnicas ... 51
6. Unidades A.A. Compatibles. ... 51
7. Códigos de Error ... 52
Apéndice A – Tabla de objetos de comunicación ... 53

1. Presentación



MH-RC-KNX-1i permite una integración completa y natural de unidades de aire acondicionado MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES en sistemas de control KNX.

Compatible con los modelos de las gamas RAC*, FD, KX6 y KXR6 (VRF) comercializadas por MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES.

Características generales:

- Dimensiones reducidas, instalación rápida.
- Múltiples objetos de control y estado (bit, byte, caracteres…) con tipos de datapoint estándar KNX.
- Disponible un objeto de estado para cada objeto de control.
- Temporizador de Apagado para Ventana Abierta y Presencia. También disponible la función Sleep.
- Control de la unidad de A.A. basada en la temperatura ambiente leída por la propia unidad o en la temperatura ambiente leída por cualquier termostato KNX.
- La unidad de A.A. puede ser controlada de forma simultánea por el control remoto de la unidad de A.A. y a través del bus KNX.
- Conexión directa con las unidades interiores de los sistemas de climatización. Hasta 16 unidades interiores de AA se pueden conectar a una sola interfaz MH-RC-MBS-1, controlándolas todas como un grupo (no individualmente).
- Supervisión y control total de la unidad de A.A. desde KNX, incluyendo la supervisión del estado del estado de las variables internas de la unidad, horas de funcionamiento (para el control de mantenimiento del filtro), e indicación de error y código de error.
- Desde KNX se pueden guardar y ejecutar hasta 5 escenas, fijando la combinación deseada de Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador, y Posición de Lamas en cualquier momento usando un simple objeto de bit.
- Cuatro entradas binarias libres de potencial proporcionan la posibilidad de integrar diferentes tipos de dispositivos externos. También configurables mediante ETS, pueden ser utilizadas para accionamiento, regulación, control de persianas, y mucho más.

2. Conexión

Conexión de la interfaz MH-RC-KNX-1i a la unidad interior de AA

2.1 MH-RC-KNX-1i sin Control Remoto de MHI

La interfaz MH-RC-KNX-1i puede conectarse directamente al bus X/Y de la unidad interior (sin control remoto MHI -RC a partir de ahora- conectado al bus X/Y). Si este es el caso, la interfaz MH-RC-KNX-1i debe configurarse como maestro (usando el software ETS), ver el diagrama de conexión de la **Figura 2.2**.

2.2 MH-RC-KNX-1i con Control Remoto de MHI

Si un control remoto (RC) de MHI está presente y conectado al bus X/Y, existen dos configuraciones posibles:

- **Control remoto con cable disponible**. Conecte la interfaz como esclavo en paralelo con el control remoto con cable (el control remoto actúa como maestro).
- **Control remoto por infrarrojo disponible**. Conecte la interfaz como maestro en paralelo con el control remoto por infrarrojo (El receptor infrarrojo actúa como esclavo).

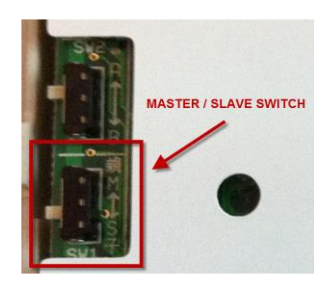


Figura 2.1 Parte trasera de la PCB del MHI RC, conmutador Master/Slave

Desconecte la alimentación de la unidad de Aire Acondicionado (AA) y use un cable de 2 hilos con un diámetro de entre 0.75mm^2 y 1.25mm^2 para conectar la interfaz MH-RC-KNX-1i, el control remoto de MHI y la correspondiente unidad interior. Atornille los terminales de los cables acondicionados para tal acción en los correspondientes terminales X/Y de cada dispositivo, como se muestra en la **Figura 2.2**.

La longitud máxima del bus X/Y es de 600 metros. La interfaz MH-RC-KNX-1i y el control remoto MHI no tienen polaridad.

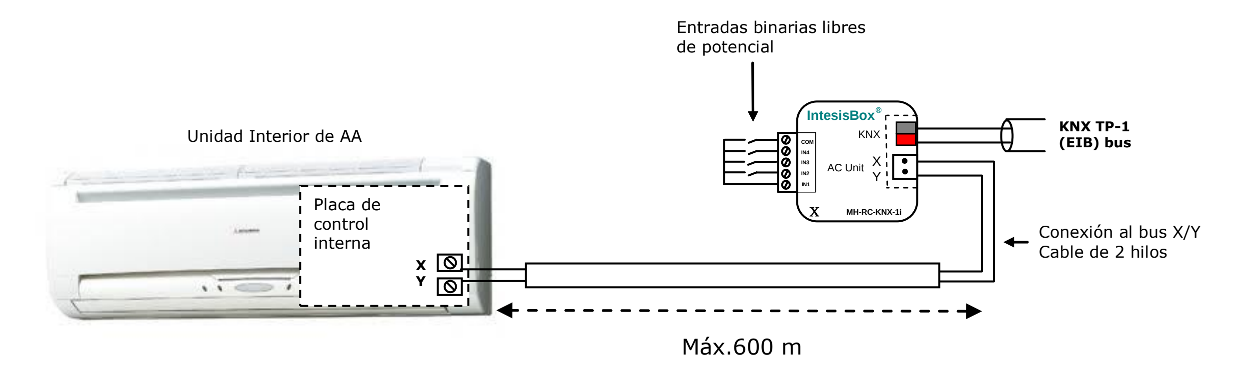
Conexión de la interfaz MH-RC-KNX-1i al bus KNX:

Desconecte la alimentación del bus KNX. Conecte la interfaz MH-RC-KNX-1i al bus KNX TP-1 (EIB) a través del conector KNX estándar (rojo/gris) de la interfaz MH-RC-KNX-1i, respetar la polaridad.

Reconecte la alimentación del bus KNX y la alimentación de la unidad de AA.

Diagramas de conexión:

MH-RC-KNX-1i sin MHI RC



MH-RC-KNX-1i con MHI RC

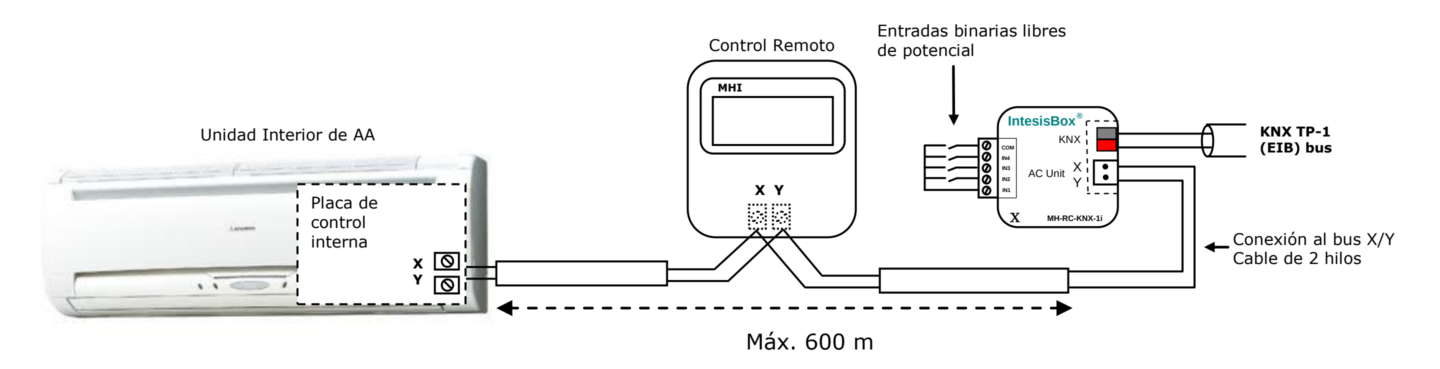


Figura 2.2 Diagramas de conexión de la interfaz MH-RC-KNX-1i

3. Configuración y puesta en marcha

Este es un dispositivo totalmente compatible con KNX que debe ser configurado y puesto en marcha usando el software ETS de KNX.

La base de datos ETS para este dispositivo se puede descargar de:

http://www.intesis.com/down/eib/MH-RC-KNX-1i.zip

Por favor, consulte el fichero README.txt situado dentro del archivo zip descargado, para encontrar instrucciones de cómo instalar la base de datos.

⚠ ***Importante****: No olvide seleccionar las características concretas de la unidad interior de A.A. conectada a la interfaz MH-RC-KNX-1i. Esto debe ser seleccionado en "Parámetros" del dispositivo en ETS.*

4. Parámetros ETS

Cuando se importa la base de datos en el ETS por primera vez, aparece la siguiente configuración por defecto:

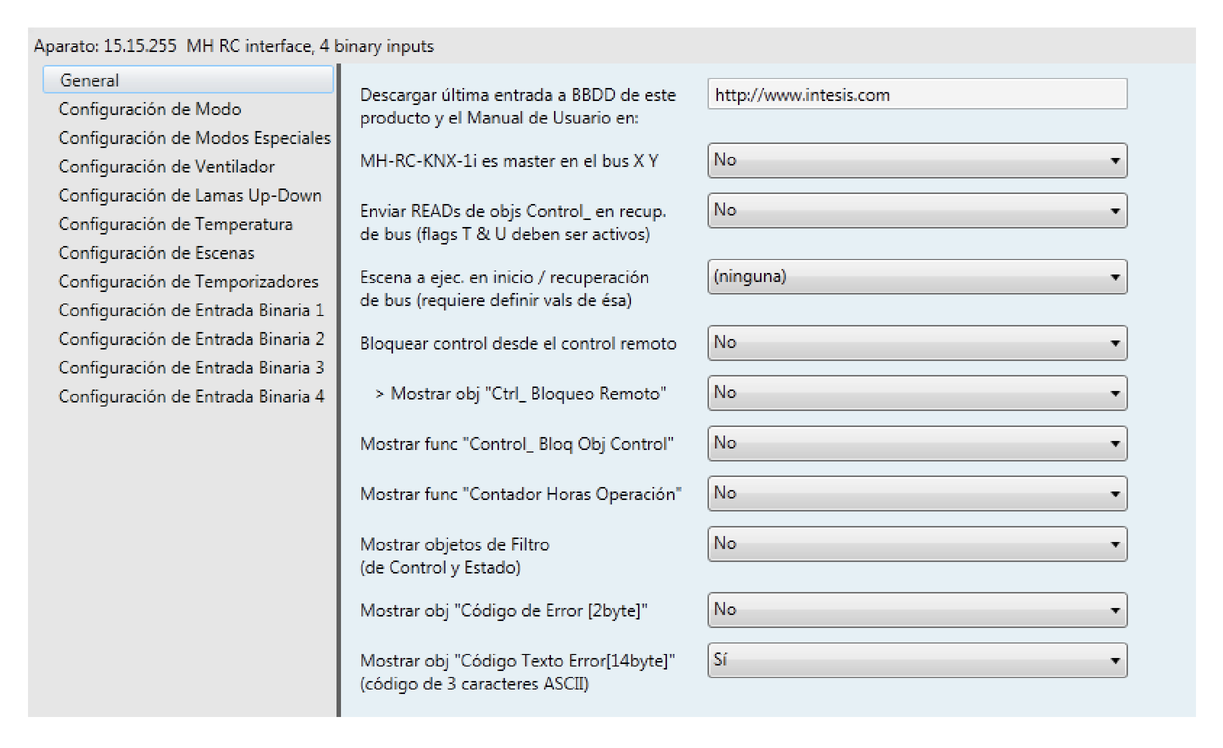


Figura 4.1 Configuración de parámetros por defecto

Con esta configuración es posible enviar On/Off (*Control_ On/Off*), cambiar el modo del A.A. (*Control_ Modo*), la velocidad del ventilador (*Control_ Vel. Vent*) y también la temperatura de consigna (*Control_ Temperatura Consigna*). Los objetos Status_, para los objetos de Control_ mencionados, están también disponibles para utilizarlos si es necesario. También se muestran los objetos *Status_ Temp Consigna en AA* y *Status_ Error/Alarma*.

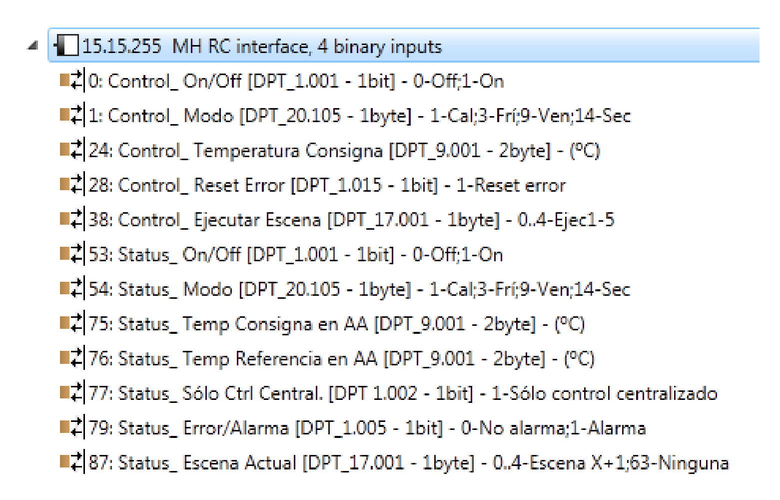


Figura 4.2 Objetos de comunicación por defecto

4.1 Diálogo General

Dentro de este diálogo de parámetros es posible activar o cambiar los parámetros mostrados en la **Figura 4.1**.

El primer campo muestra la URL de la cual se puede bajar la base de datos y el manual de usuario para el producto.

4.1.1 MH-RC-KNX-1i actúa como maestro en el bus X Y

Este parámetro modifica el comportamiento de la interfaz, permitiendo la configuración como maestro o esclavo en el bus X Y.

- Al seleccionar "**no**", la interfaz trabajará como esclavo y será necesario tener un control remoto BRC configurado como maestro.
- Al seleccionar "**si**" la interfaz trabajará como maestro en el bus. No es necesario tener ningún control remoto BRC en este caso, pero si estuvieran estos deberían estar configurados como esclavos. El siguiente parámetro también se muestra al seleccionar la interfaz MH-RC-KNX-1i como maestro en el bus X Y:

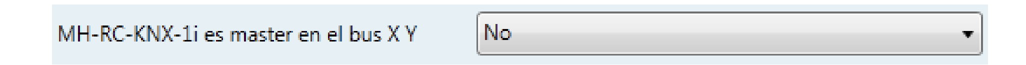


Figura 4.3 Detalle del parámetro

4.1.2 Enviar READs de objetos Control_ en recuperación de bus

Cuando este parámetro está activado, el MH-RC-KNX-1i enviará telegramas de lectura para las direcciones de grupo asociadas a sus objetos de *Control_*, cuando se recupere la tensión del bus o bien al hacer un reset o descargar el programa de aplicación.

- Al seleccionar **"no"** la pasarela no realizará ninguna acción.
- Al seleccionar **"sí"** todos los objetos de *Control_* con los flags de Transmit **(T)** y Update **(U)** activados, enviarán telegramas de lectura y sus valores serán actualizados cuando se reciba la respuesta.

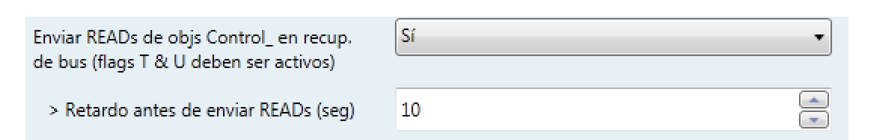


Figura 4.4 Detalle del parámetro

➢ <u>Retardo antes de enviar READs (segundos):</u>

Mediante este parámetro, se puede definir un retardo de entre 0 y 30 segundos para las peticiones de lectura enviadas por los objetos de *Control_*. La finalidad de esto, es dar tiempo suficiente para que otros dispositivos KNX se inicien antes de enviar las peticiones de lectura (READs).

4.1.3 Escena a ejecutar en inicio / recuperación de bus

Este parámetro ejecuta la escena seleccionada cuando se recupera la tensión en el bus o al reiniciar la pasarela, sólo si la escena seleccionada tiene habilitada una programación o valores previamente guardados desde el bus KNX (ver diálogo Configuración de Escenas).

Si la pasarela es desconectada de la unidad interior la escena no se ejecutará, aun conectando la unidad interior de nuevo.

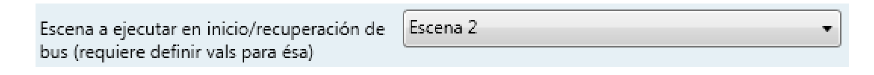


Figura 4.5 Detalle del parámetro

4.1.4 Bloquear control desde el control remoto

Este parámetro permite:

1- Tener el control remoto siempre bloqueado, o
2- Decidir, a través de un nuevo objeto de comunicación, si el RC está bloqueado o no.

- Al seleccionar **"sí"** todas las acciones realizadas a través del control remoto serán deshabilitadas.

- Al seleccionar **"no"** el control remoto funcionara como de costumbre. También aparecen un nuevo parámetro y el objeto de comunicación *Control_ Bloqueo Control Remoto*.

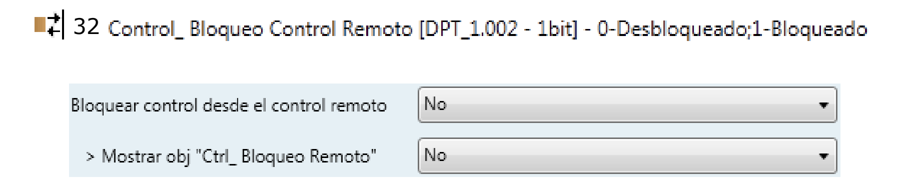


Figura 4.6 Detalle del parámetro y objeto de comunicación

➢ Mostrar objeto "Control_ Bloqueo Remoto":

Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.

Al seleccionar **"sí"** aparecerá el objeto *Control_ Bloqueo Control Remoto*.

- Cuando se envía un valor **"1"** a este objeto de comunicación, el control remoto se bloquea. Para desbloquearlo basta con enviar un valor **"0"**. La pasarela recuerda el último valor recibido aún si ocurre un reset/fallo en el bus KNX.

⚠ ***Importante:*** *Si hay una escena inicial activada y tiene como Valor de Control Remoto (sin cambio) o desbloqueado, esto desbloquearía el control remoto porque la escena inicial tiene prioridad sobre el objeto Control_ Bloqueo Control Remoto.*

4.1.5 Mostrar función “Control_ Bloqueo Objs Control”

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ Bloqueo Objetos Control* que, dependiendo del valor que se le envía, bloquea o desbloquea TODOS los objetos *Control_* exceptuado a él mismo.

33 Control_ Bloqueo Objs Control [DPT_1.002 - 1bit] - 0-Desbloqueado;1-Bloqueado

- Al seleccionar **“no”** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **“sí”** aparecerá el objeto *Control_ Bloqueo Objetos Control.*
    - Cuando un valor **“1”** sea enviado a este objeto de comunicación, todos los objetos *Control_* serán bloqueados. Para desbloquearlos se debe enviar un valor **“0”**, ya que la pasarela recuerda el último valor enviado aun si ha habido un reset/fallo del bus KNX.

4.1.6 Mostrar uso de objetos para el Filtro

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ Reset Filtro* y *Status_ Estado del Filtro* que permite resetear el estado del filtro y también monitorizar si hay una alarma de filtro.

27 Control_ Reset Filtro [DPT_1.015 - 1bit] - 1-Reset filtro
78 Status_ Estado del Filtro [DPT_1.005 - 1bit] - 0-No alarma;1-Alarma

- Al seleccionar **“no”** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **“sí”** aparecerán los objetos *Control_ Reset Filtro* y *Status_ Estado del Filtro*.
    - Cuando un valor **“0”** se muestra en el objeto *Status_*, indica que no hay alarma de filtro. Cuando un valor **“1”** se muestra en el objeto *Status_*, esto indica que el filtro está lleno. Una vez el filtro se ha limpiado, la alarma debe resetearse enviando un **“1”** al objeto *Control_ Reset Filtro.*

4.1.7 Mostrar función “Contador Horas Operación”

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Status_ Contador Horas Operac* que cuenta el número de horas de operación para el MH-RC-KNX-1i.

86 Status_ Contador Horas Operac. [DPT_7.001 - 2byte] - Número de horas de operación

- Al seleccionar **“no”** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **“sí”** aparecerá el objeto *Status_ Contador Horas Operac*.
    - Este objeto puede ser leído y envía su estado cada vez que es contada una hora. La pasarela guarda esta cuenta en la memoria y el estado se envía al bus cuando hay un error/fallo del bus KNX. Aunque este objeto esté marcado como un objeto *Status_* también puede ser escrito para actualizar el contador



cuando sea necesario. Para hacer un reset al contador se debe escribir un valor **"0"**.

⚠ ***Importante:*** *Este objeto viene por defecto con el flag de escritura* ***(W)*** *desactivado. Si es necesario escribir en el objeto, este flag debe ser activado.*

⚠ ***Importante:*** *Este objeto también envía su estado, cada vez que se escribe un valor, sólo si es diferente del valor existente.*

⚠ ***Importante:*** *Si el valor guardado es 0 horas, la pasarela no enviará el estado a KNX.*

4.1.8 Mostrar objeto "Código de Error [2byte]"

Este parámetro muestra/esconde el objeto *Status_ Código de Error* que muestra los errores de la unidad interior, si ocurren, en formato numérico.

80 Status_ Código de Error [2byte] - 0-No error /Véase manual

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerá el objeto *Status_ Código de Error [2byte]*.
  - Este objeto puede ser leído y también envía el error de la unidad interior, si ocurre, en formato numérico. Si se muestra un valor **"0"** significa que no hay error.

4.1.9 Mostrar objeto "Código Texto de Error [14byte]"

Este parámetro muestra/esconde el objeto *Status_ Código Texto de Error que muestra los errores de la unidad interior, si ocurren, en formato texto*.

81 Status_ Código Texto de Error[DPT_16.001 - 14byte] - Error MH 3 caracts; Vacío-No

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerá el objeto *Status_ Código Texto de Error*.
  - Este objeto puede ser leído y también envía el error de la unidad interior, si ocurre, en formato texto. Los errores mostrados tienen el mismo formato que en el control remoto y que en la lista de errores de la máquina interior del fabricante. Si el valor del objeto está vacío significa que no hay error.

4.2 Diálogo Configuración de Modo

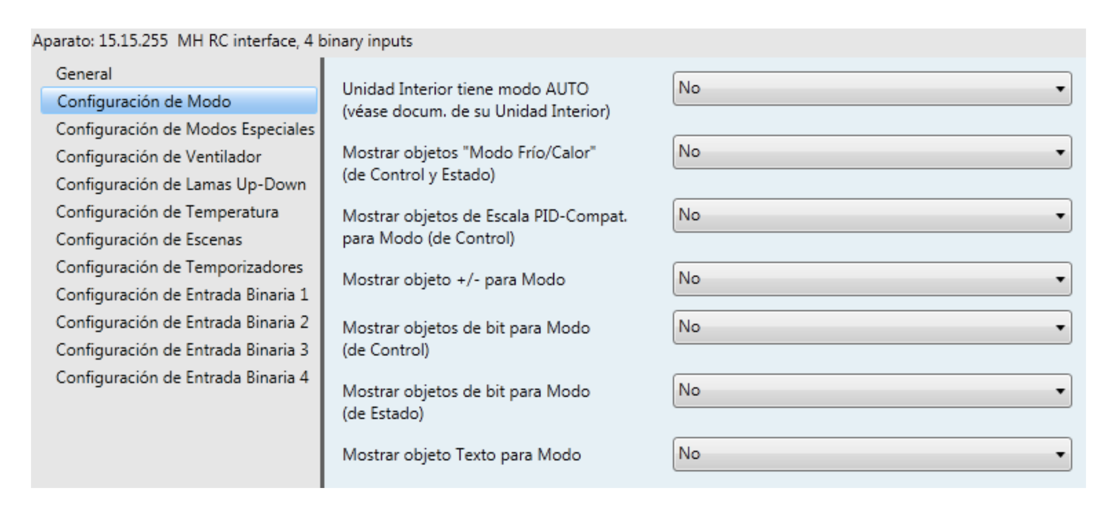


Figura 4.7 Diálogo Configuración de Modo por defecto

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades del modo y sus objetos de comunicación.

1 Control_ Modo [DPT_20.105 - 1byte] - 0-Aut;1-Cal;3-Frí;9-Ven;14-Sec

El objeto de comunicación tipo byte para el Modo funciona con el DTP_20.105. El modo Auto se activa con un valor **"0"**, modo Calor con un valor **"1"**, modo Frío con un valor **"3"**, modo Ventilador con un valor **"9"** y modo Seco con un valor **"14"**.

4.2.1 La unidad interior tiene modo AUTO

Este parámetro debe usarse para indicar si la unidad interior dispone de *modo auto*.

- Al seleccionar **"no"**, la unidad interior no tiene el *modo auto* disponible.
- Al seleccionar **"sí"**, la unidad interior tiene el *modo auto* disponible.

⚠ ***Importante:*** *Lee la documentación de tu unidad interior para comprobar que dispone de modo AUTO.*

4.2.2 Mostrar objeto de bit Modo Frío/Calor

Este parámetro muestra/esconde los objetos de *Control_* y *Status_ Modo Frío/Calor*.

2 Control_ Modo Frío/Calor [DPT_1.100 - 1bit] - 0-Frío;1-Calor
55 Status_ Mode Frío/Calor [DPT_1.100 - 1bit] - 0-Frío;1-Calor

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_* y *Status_ Modo Frío/Calor*.

- Cuando se envía un valor **"1"** al objeto de comunicación *Control_*, se activará el **Modo Calor** en la unidad interior, y el objeto *Status_* retornará este valor.

- Cuando se envía un valor **"0"** al objeto de comunicación *Control_*, se activará el **Modo Frío** en la unidad interior, y el objeto *Status_ retornará este valor*.

4.2.3 Mostrar objetos de Escala PID-Compat. para Modo

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control_ Modo Frío & On* and *Control_ Modo Calor & On*.

3 Control_ Modo Frío & On [DPT_5.001 - 1byte] - 0%-Off;0.1%-100%-On+Frío
4 Control_ Modo Calor & On [DPT_5.001 - 1byte] - 0%-Off;0.1%-100%-On+Calor

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.

- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_ Modo Frío & On* y *Control_ Modo Calor & On*.

    - Estos objetos proporcionan compatibilidad con los termostatos KNX que controlan la demanda de calor o frío utilizando objetos escalares (porcentaje). En estos termostatos, el porcentaje de demanda está pensado para ser aplicado en válvulas proporcionales para un sistema de calor/frío.

    - La pasarela MH-RC-KNX-1i no proporciona control individual para partes internas de la unidad interior (como, por ejemplo, su compresor, las válvulas refrigerantes, etc.). No obstante, proporciona el mismo nivel de control (como usuario) que el control remoto.

    - Los objetos "Control_ Modo Frío & On" y "Control_ Modo Calor & On" están pensados para traer compatibilidad entre los termostatos orientados al control personalizado de sistemas de frío/calor y unidades interiores de A.A, aplicando la siguiente lógica:

        - Por cualquier valor que no sea cero (>0%) recibido en el objeto "Control_ Modo Frío & On", la unidad interior se Encenderá en modo FRÍO.

        - Por cualquier valor que no sea cero (>0%) recibido en el objeto "Control_ Modo Calor & On", la unidad interior se Encenderá en modo CALOR.

            - El último objeto actualizado definirá el modo de operación.

        - La unidad interior se apagará sólo cuando ambos objetos sea iguales a cero (0%) – o cuando se envía un OFF al objeto "0. On/Off [DPT_1.001 - 1bit]"

⚠ ***Importante:*** *La función de estos objetos es tan sólo enviar On/Off y Frío/Calor a la unidad interior. El PID (sistema Inverter) es calculado por la misma unidad interior. Por favor, considere introducir un PID apropiado en la configuración del termostato KNX externo que no interfiera con el PID de la unidad interior.*

4.2.4 Mostrar objeto + / - para Modo

T Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ Modo +/-* el cual permite cambiar el modo de la unidad interior utilizando dos tipos diferentes de datapoints.

10 Control_ Modo -/+ [DPT_1.007 - 1bit] - 0-Decrementar;1-Incrementar

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto *Control_ Modo +/-* y un nuevo parámetro.

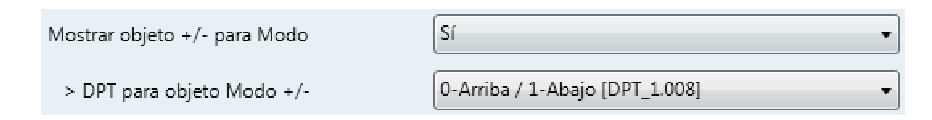
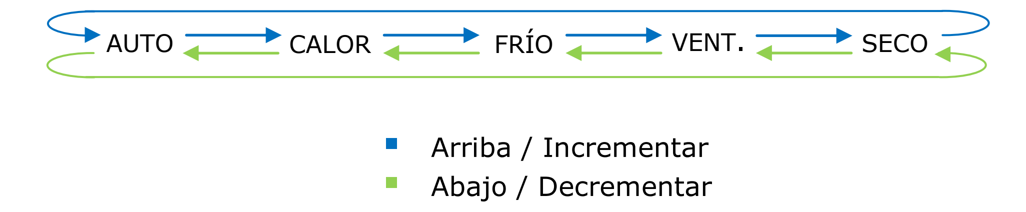


Figura 4.8 Detalle del parámetro

➢ <u>DPT para objeto Modo +/-</u>

Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Arriba / 1-Abajo [DPT_1.008]** and **0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT_1.007]** para el objeto *Control_ Modo +/-*.

La secuencia seguida cuando se utiliza este objeto se muestra debajo:



- Arriba / Incrementar
- Abajo / Decrementar

⚠ ***Importante:** Lea la documentación adjunta a su unidad interior para comprobar si la opción Modo Ventilador está disponible en la unidad interior adquirida.*

4.2.5 Mostrar objetos de bit para Modo (de control)

Este parámetro muestra/esconde los objetos *Control_ Modo* tipo bit.

5 Control_ Modo Auto [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo AUTO
6 Control_ Modo Calor [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo CALOR
7 Control_ Modo Frio [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo FRIO
8 Control_ Modo Ventilador [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo VENTILADOR
9 Control_ Modo Seco [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar modo SECO

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.

- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_ Modo* para Auto, Calor, Frío, Ventilador y Seco. Para activar un modo utilizando estos objetos se debe enviar un valor **"1"**.

4.2.6 Mostrar objetos de bit para Modo (de estado)

Este parámetro muestra/esconde los objetos *Status_ Modo* tipo bit.

56 Status_ Modo Auto [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Modo AUTO está activo
57 Status_ Modo Calor [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Modo CALOR está activo
58 Status_ Modo Frío [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Modo FRIO está activo
59 Status_ Modo Ventilador [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Modo VENTILADOR está activo
60 Status_ Modo Seco [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Modo SECO está activo

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Status_ Modo* para Auto, Calor, Frío, Ventilador y Seco. Cuando estén activados, cada modo retornará un valor **"1"** a través de su objeto tipo bit.

4.2.7 Mostrar objeto Texto de Modo

Este parámetro muestra/esconde el objeto *Status_ Texto de Modo*.

61 Status_ Texto de Modo [DPT_16.001 - 14byte] - ASCII String

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerá el objeto *Status_ Texto de Modo*. También se mostrarán cinco campos de texto en los parámetros, uno para cada modo, que permitirán modificar el texto mostrado en pantalla por el objeto *Status_ Texto de Modo* al cambiar de modo.

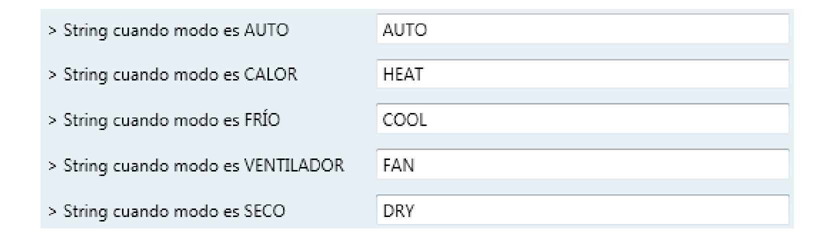


Figura 4.9 Detalle del parámetro

4.3 Diálogo Configuración de Modos Especiales

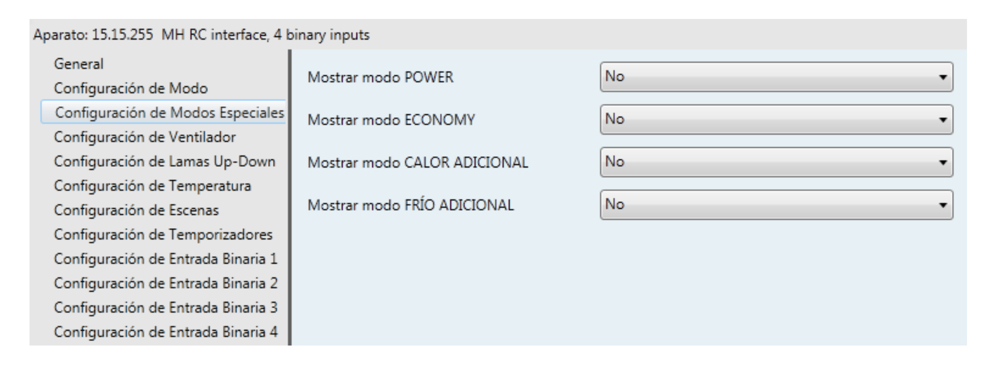


Figura 4.10 Default Special Modes Configuration dialog

Los Modos Especiales pueden ser parametrizados a través del diálogo de parámetros del ETS, y pueden ser utilizados para dar funcionalidad extra.

⚠ ***Importante:*** *Cuando se ejecuta cualquiera de los Modos Especiales el estado real de la unidad interior NO se mostrará en KNX.*

⚠ ***Importante:*** *Cuanto el tiempo predefinido de ejecución para un Modo Especial termina, o se envía un valor **"0"** para detenerlo, se recupera el estado anterior.*

⚠ ***Importante:*** *Si un valor relacionado con On/Off, Modo, Velocidad de Ventilador o Temperatura Consigna es recibido desde KNX mientras se está ejecutando un Modo Especial (**"1"**), éste se detendrá y se recuperará el estado anterior. El valor recibido también será aplicado.*

⚠ ***Importante:*** *Si un valor relacionado con On/Off, Modo, Velocidad de Ventilador o Temperatura Consigna es modificado a través del control remoto, el Modo Especial se detendrá SIN recuperar el estado anterior. Entonces, el estado real de la unidad interior, incluido el nuevo valor recibido a través del control remoto, se mostrará en KNX.*

4.3.1 Mostrar modo POWER

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control_ Modo Power* y *Status_ Modo Power*. El Modo Power permite cambiar la temperatura de consigna y la velocidad del ventilador durante un período de tiempo determinado.

34 Control_ Modo Power [DPT_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar
82 Status_ Modo Power [DPT_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_ Modo Power* and *Status_ Modo Power* y nuevos parámetros.

Mostrar modo POWER	Sí
> Tiempo de acción de este modo (min) (0 = permanente / ilimitado)	30
> Subida (CALOR) o bajada (FRÍO) delta de consigna (ºC)	2.0 ºC
> Vel. Vent. para este modo (si disponible)	VELOCIDAD VENTILADOR 2

Figura 4.11 Detalle del parámetro

- Cuando se envía un valor **"1"** al objeto de comunicación *Control_*, se activa el Modo Power, y el objeto *Status_* retorna este valor.
- Cuando se envía un valor **"0"** al objeto de comunicación *Control_*, se detiene el Modo Power, y el objeto de *Status_* retorna este valor.

⚠ ***Importante:** Este modo SÓLO funcionará si la unidad interior está encendida y a la vez en modo Calor, Frío, Auto-Calor o Auto-Frío.*

➢ A Tiempo de acción para este modo (minutos):

Duración del Modo Power, en minutos, una vez activado.

➢ Subida (CALOR) o bajada (FRÍO) delta de consigna (ºC):

Número de grados Celsius que se incrementarán en el Modo Calor, o decrementarán en el Modo Frío, mientras esté activo el Modo Power.

➢ Vel. Vent. Para este modo:

Velocidad del Ventilador que será configurada en la unidad interior mientras esté activo el Modo Power.

4.3.2 Mostrar modo ECONOMY

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control_ Modo Econo* y *Status_ Modo Econo*. El Modo Economy permite cambiar la temperatura de consigna y la velocidad del ventilador durante un período de tiempo.

35 Control_ Modo Econo [DPT_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar
83 Status_ Modo Econo [DPT_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_ Modo Econo* and *Status_ Modo Econo* y nuevos parámetros.
  - Cuando se envía un valor **"1"** al objeto de comunicación *Control_*, se activa el Modo Economy, y el objeto *Status_* retorna este valor.



- Cuando se envía un valor **"0"** al objeto de comunicación *Control_*, se detiene el Modo Economy, y el objeto de *Status_* retorna este valor.

⚠ ***Importante:*** *Este modo SÓLO funcionará si la unidad interior está encendida y a la vez en modo Calor, Frío, Auto-Calor o Auto-Frío.*

➢ <u>Tiempo de acción para este modo (minutos):</u>

Duración del Modo Economy, en minutos, una vez activado.

➢ <u>Subida (CALOR) o bajada (FRÍO) delta de consigna (ºC):</u>

Número de grados Celsius que se incrementarán en el Modo Calor, o decrementarán en el Modo Frío, mientras esté activo el Modo Economy.

➢ <u>Vel. Vent. Para este modo:</u>

Velocidad del Ventilador que será configurada en la unidad interior mientras esté activo el Modo Economy.

4.3.3 Mostrar modo CALOR ADICIONAL

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control_ Calor Adicional* y *Status_ Modo Calor Adicional*. El Modo Calor Adicional permite cambiar la temperatura de consigna y la velocidad del ventilador durante un período de tiempo.

36 Control_ Calor Adicional [DPT_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar
84 Status_ Modo Calor Adicional [DPT_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_ Calor Adicional* y *Status_ Modo Calor Adicional* y nuevos parámetros.
  - Cuando se envía un valor **"1"** al objeto de comunicación *Control_*, se activa el Modo Calor Adicional, y el objeto *Status_* retorna este valor.
  - Cuando se envía un valor **"0"** al objeto de comunicación *Control_*, se detiene el Modo Calor Adicional, y el objeto de *Status_* retorna este valor.

⚠ ***Importante:*** *Este modo SIEMPRE encenderá la unidad interior en modo Calor.*

➢ <u>Tiempo de acción para este modo (minutos):</u>

Duración del Modo Calor Adicional, en minutos, una vez activado.



- Temp Consigna para este modo (ºC):

  Temperatura de Consigna que será aplicada mientras esté activo el Modo Calor Adicional.

- Vel. Vent. Para este modo:

  Velocidad del Ventilador que será configurada en la unidad interior mientras esté activo el Modo Calor Adicional.

4.3.4 Mostrar modo FRÍO ADICIONAL

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control_ Frío Adicional* y *Status_ Modo Frío Adicional*. El Modo Frío Adicional permite cambiar la temperatura de consigna y la velocidad del ventilador durante un período de tiempo.

37 Control_ Frío Adicional [DPT_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar
85 Status_ Modo Frío Adicional [DPT_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_ Frío Adicional* y *Status_ Modo Frío Adicional* y nuevos parámetros.
  - Cuando se envía un valor **"1"** al objeto de comunicación *Control_*, se activa el Modo Frío Adicional, y el objeto *Status_* retorna este valor.
  - Cuando se envía un valor **"0"** al objeto de comunicación *Control_*, se detiene el Modo Frío Adicional, y el objeto de *Status_* retorna este valor.

  ⚠ ***Importante:*** *Este modo SIEMPRE encenderá la unidad interior en modo Frío.*

- Tiempo de acción para este modo (minutos):

  Duración del Modo Frío Adicional, en minutos, una vez activado.

- Temp Consigna para este modo (ºC):

  Temperatura de Consigna que será aplicada mientras esté activo el Modo Frío Adicional.

- Vel. Vent. Para este modo:

  Velocidad del Ventilador que será configurada en la unidad interior mientras esté activo el Modo Frío Adicional.

4.4 Diálogo Configuración de Ventilador

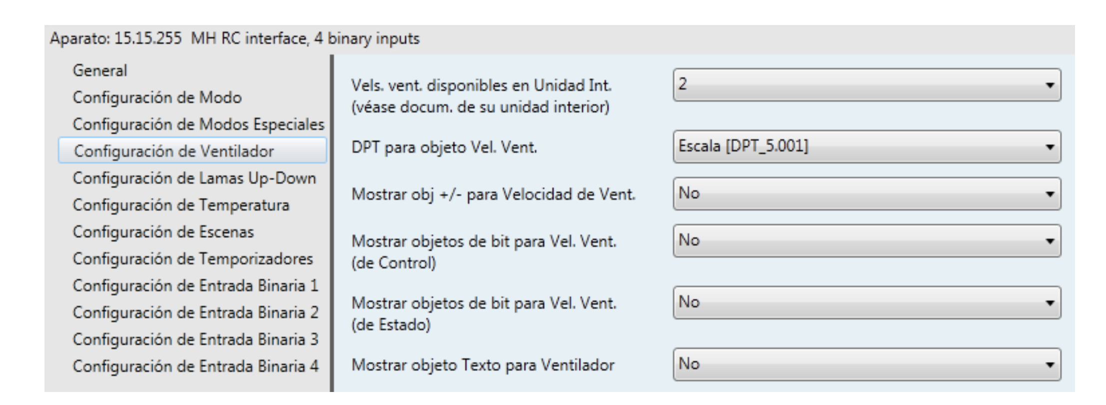


Figura 4.12 Diálogo Configuración de Ventilador por defecto

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de las Velocidades del Ventilador y sus objetos de comunicación.

4.4.1 Vels. Vent. disponibles en Unidad Interior

Este parámetro permite elegir cuantas velocidades del ventilador están disponibles para la unidad interior.

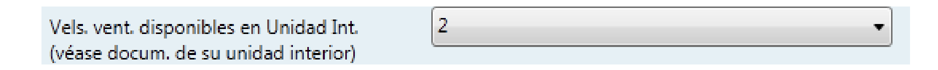


Figura 4.13 Detalle del parámetro

⚠ ***Importante:*** *Leer la documentación de su unidad interior para comprobar cuantas velocidades de ventilador hay disponibles.*

⚠ ***Importante:*** *Al seleccionar "1" velocidad de ventilador, no aparecerá ningún objeto de comunicación en el software ETS.*

4.4.2 DPT para objeto Vel. Vent.

Con este parámetro es posible cambiar de DPT para los objetos tipo byte *Control_ Vel. Vent.* y *Status_ Vel. Vent*. Se pueden seleccionar los datapoints Escala (DPT_5.001) y Enumerado (DPT_5.010).

⚠ ***Importante:*** *Los objetos de comunicación mostrados en esta sección pueden ser diferentes en función del número de velocidades de ventilador disponibles, aunque todos ellos comparten el mismo indicador de objeto de comunicación.*

- Cuando se selecciona **"Enumerado [DPT 5.010]"**, aparecen los objetos de comunicación *Control_ Vel. Vent.* y *Status_ Vel. Vent.* para este DPT.

11 Control_ Vel. Vent. / 4 Vels. [DPT_5.010 - 1byte] - Valores de velocidad:1,2,3,4
62 Status_ Vel. Vent. / 4 Vels. [DPT_5.010 - 1byte] - Valores de velocidad:1,2,3,4

Si se envía un **"1"** al objeto de *Control_* se activará la primera velocidad del ventilador. La segunda se activará enviando un **"2"**; la tercera (si está disponible) se activará enviando un **"3"**; la última (si está disponible) se activará enviando un **"4"**.

El objeto de *Status_* siempre retornará el valor correspondiente a la velocidad del ventilador seleccionada.

⚠ ***Importante:*** *En ambos casos, si se envía un valor **"0"** al objeto de Control_, se activará la velocidad mínima. Si se envía un valor más grande de **"4"** al objeto de Control_, se activará la velocidad máxima.*

- Cuando se selecciona **"Escala [DPT 5.001]"**, aparecen los objetos de comunicación *Control_ Vel. Vent.* y *Status_ Vel. Vent.* para este DPT.

11 Control_ Vel. Vent. / 4 Vels. [DPT_5.001 - 1byte] - Umbrales: 38%, 63% y 88%
62 Status_ Vel. Vent. / 4 Vels. [DPT_5.001 - 1byte] - 25%, 50%, 75% y 100%

La siguiente tabla muestra el rango de valores que pueden ser enviados mediante el objeto *Control_* y el valor que retornará el objeto *Status_*.

	Vel. Vent. 1	*Vel. Vent. 2*	*Vel. Vent. 3*	*Vel. Vent. 4*
*Control_*	0% - 74%	75% - 100%		
*Status_*	50%	100%		
*Control_*	0% - 49%	50% - 82%	83% - 100%	
*Status_*	33%	67%	100%	
*Control_*	0% - 37%	38% - 62%	63% - 87%	88% - 100%
*Status_*	25%	50%	75%	100%

⚠ ***Importante:*** *Leer la documentación de su máquina interior para saber cuántas velocidades de ventilador hay disponibles.*

4.4.3 Mostrar objeto +/- para Velocidad de Vent

Este parámetro muestra/esconde el objeto de *Control_ Vel. Vent. +/-* que permite incrementar/decrementar la velocidad del ventilador de la unidad interior, utilizando dos tipos diferentes de datapoint.

16 Control_ Vel. Vent. -/+ [DPT_1.007 - 1bit] - 0-Decrementar;1-Incrementar

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto de comunicación the *Control_ Vel. Vent. +/-* y nuevos parámetros.

Mostrar obj +/- para Velocidad de Vent. | Sí
> DPT para objeto Vel. Vent. +/- | 0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT_1.007]
> Secuencia cíclica de Vel. de Vent. (controlando con objeto +/-) | Sí

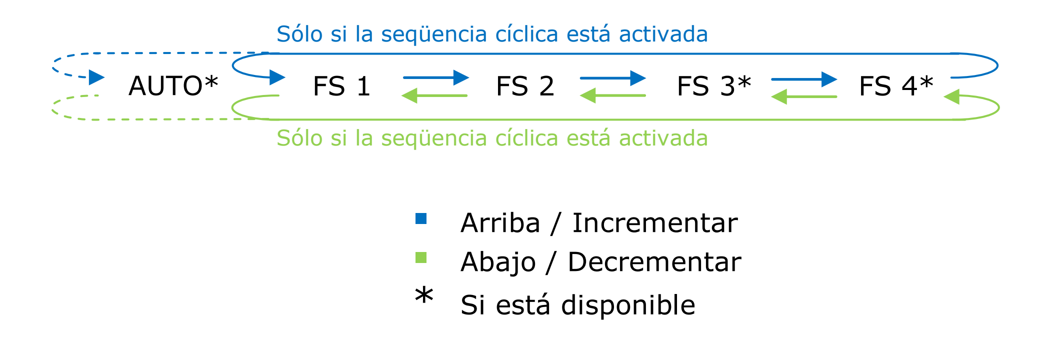
Figura 4.14 Detalle del parámetro

➤ <u>DPT para objeto Vel. Vent. +/-</u>

Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Arriba / 1-Abajo [DPT_1.008]** and **0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT_1.007]** para el objeto *Control_ Vel. Vent. +/-*.

➤ <u>Secuencia cíclica de Vel. de Vent (controlando con objeto +/-)</u>

Este parámetro permite escoger si la secuencia cíclica estará activada (**"sí"**) o desactivada (**"no"**) para el objeto *Control_ Vel. Vent +/-*.



4.4.4 Mostrar objetos de bit para Velocidad de Vent. (de control)

Este parámetro muestra/esconde los objetos *Control_ Vel. Ventilador* tipo bit.

12 Control_ Vel. Ventilador 1 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar Vel. Ventilador 1
13 Control_ Vel. Ventilador 2 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar Vel. Ventilador 2
14 Control_ Vel. Ventilador 3 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar Vel. Ventilador 3
15 Control_ Vel. Ventilador 4 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar Vel. Ventilador 4

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_ Vel. Ventilador* para las velocidades 1, 2, 3 (si está disponible) y 4 (si está disponible). Para activar una velocidad de ventilador utilizando estos objetos, se debe enviar un valor **"1"**.

4.4.5 Mostrar objetos de bit para Velocidad de Vent. (de estado)

Este parámetro muestra/esconde los objetos *Status_ Vel. Ventilador* tipo bit.

63 Status_ Vel. Ventilador 1 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Ventilador en Velocidad 1
64 Status_ Vel. Ventilador 2 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Ventilador en Velocidad 2
65 Status_ Vel. Ventilador 3 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Ventilador en Velocidad 3
66 Status_ Vel. Ventilador 4 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Ventilador en Velocidad 4

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Status_ Vel. Ventilador* para las velocidades 1, 2, 3 (si está disponible) y 4 (si está disponible). Cuando una velocidad de ventilador es activada, se retorna un valor **"1"** a través de su objeto tipo bit.

4.4.6 Mostrar objeto Texto para Ventilador

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Status_ Texto de Vel. Vent*.

67 Status_ Texto de Vel. Vent. [DPT_16.001 - 14byte] - ASCII String

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerá el objeto de comunicación *Status_ Texto de Vel. Vent*. En los parámetros también se mostrarán seis campos de texto, uno para cada velocidad del ventilador, que permitirán modificar el texto mostrado mediante el objeto *Status_ Texto de Vel. Vent.* cuando se cambia una velocidad.

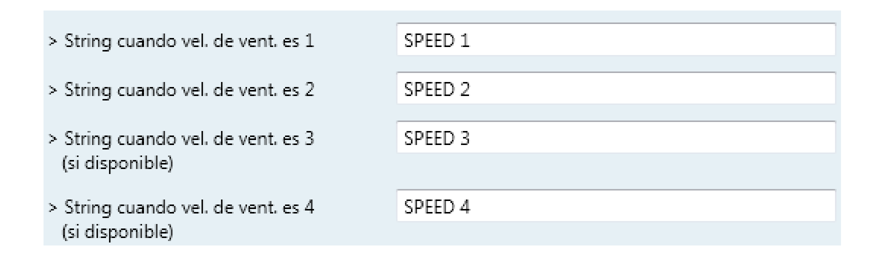


Figura 4.15 Detalle del parámetro

4.5 Diálogo Configuración de Lamas U-D

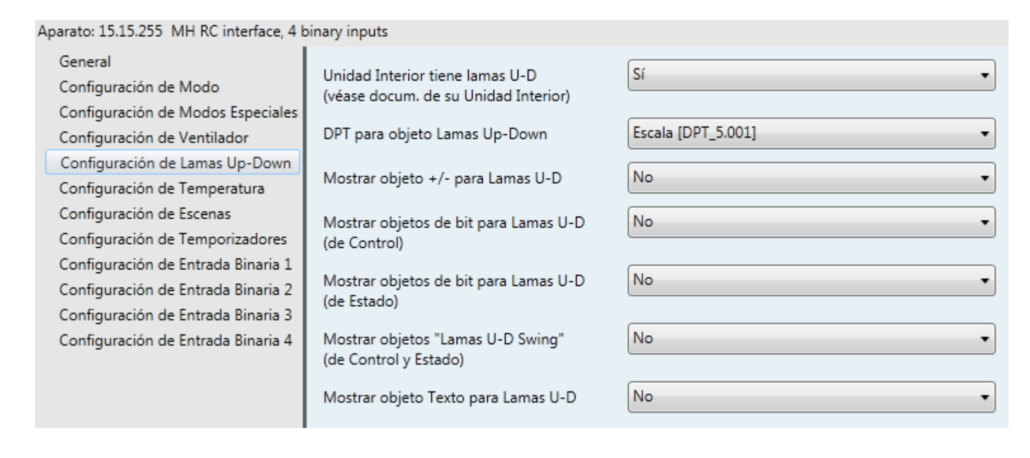


Figura 4.16 Diálogo de Configuración de Lamas U-D

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de las Lamas U-D y sus objetos de comunicación.

4.5.1 Unidad interior tiene Lamas U-D

Este parámetro permite escoger si las Lamas U-D están disponibles, o no, en la unidad interior.

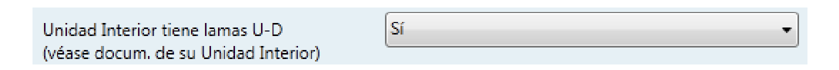


Figura 4.17 Detalle del parámetro

- Al seleccionar **"no"** no se mostrará ningún parámetro ni objeto de comunicación referente a las Lamas U-D.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán todos los parámetros y objetos de comunicación (si están habilitados en el diálogo de parámetros) que hacen referencia a las Lamas U-D.

⚠ ***Importante:*** *Leer la documentación de su unidad interior para saber si tiene disponibles lamas U-D.*

4.5.2 DPT para objeto Lamas U-D

Con este parámetro es posible cambiar de DPT para los objetos tipo byte *Control_ Lamas U-D* y *Status_ Lamas U-D.* Se pueden seleccionar los datapoints Escala (DPT_5.001) y Enumerado (DPT_5.010).

⚠ ***Importante:*** *Los objetos de comunicación que se muestran en esta sección pueden ser diferentes dependiendo del número de posiciones de lamas disponible, aun así todos ellos comparten el mismo número de objeto de comunicación.*

- Cuando se selecciona **"Enumerado [DPT 5.010]"**, aparecen los objetos de comunicación *Control_ Lamas U-D* y *Status_ Lamas U-D* para este DPT.

  17 Control_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT_5.010 - 1byte] - Valores de posición: 1,2,3,4
  68 Status_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT_5.010 - 1byte] - Valores de posición: 1,2,3,4

  La posición de las lamas se puede escoger enviando valores del **"1"** al **"4"** al objeto *Control_*. Cada valor corresponde a la posición (por ejemplo, el valor **"3"** = Posición 3).

  El objeto *Status_* siempre retornará el valor de la posición de lama escogida.

  ⚠ ***Importante:*** *Si se envía un valor **"0"** al objeto de Control_, se escogerá la Posición 1. Si se envía un valor mayor que **"4"** al objeto de Control_, entonces se escogerá la Posición 4.*

- Cuando se selecciona **"Escala [DPT 5.001]"**, aparecen los objetos de comunicación *Control_ Lamas U-D* y *Status_ Lamas U-D* para este DPT.

17 Control_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT_5.001 - 1byte] - Umbrales: 38%, 63% y 88%
68 Status_ Lamas U-D / 4 Pos [DPT_5.001 - 1byte] - 25%, 50%, 75% y 100%

La siguiente tabla muestra el rango de valores que pueden ser enviados mediante el objeto *Control_* y el valor que retornará el objeto *Status_*.

	Pos. Lama 1	*Pos. Lama 2*	*Pos. Lama 3*	*Pos. Lama 4*
*Control_*	0% - 37%	38% - 62%	63% - 87%	88% - 100%
*Status_*	25%	50%	75%	100%

4.5.3 Mostrar objeto +/- para Lamas U-D

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ Lamas U-D +/-* que permite cambiar la posición de las lamas utilizando dos tipos diferentes de datapoint.

23 Control_ Lamas U-D -/+ [DPT_1.007 - 1bit] - 0-Decrementar;1-Incrementar

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto *Control_ Lama U-D +/-* y nuevos parámetros.

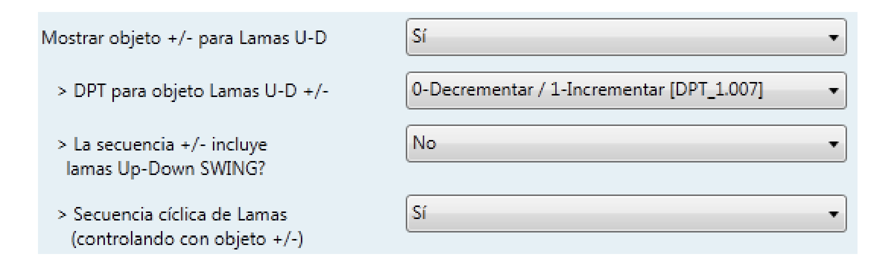


Figura 4.18 Detalle del parámetro

- <u>DPT para objeto Lamas U-D +/-</u>

  Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Arriba / 1-Abajo [DPT_1.008]** and **0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT_1.007]** para el objeto *Control_ Lamas U-D +/-*.

- <u>La secuencia +/- incluye lamas U-D SWING</u>

  Este parámetro permite escoger si se incluye (**"sí"**) o no (**"no"**) la función SWING en la secuencia cuando se utiliza el objeto *Control_ Lamas U-D +/-,* tal y como se muestra en el segmento discontinuo de la imagen de abajo.

➢ Secuencia cíclica de Lamas U-D

Este parámetro permite escoger si la secuencia cíclica para el objeto *Control_ Lamas U-D +/-* estará activada (**"sí"**) o desactivada (**"no"**).

Sólo si la secuencia cíclica está activada
AUTO* P. 1 P. 2 P. 3 P. 4 P. 5* SW*
Sólo si la secuencia cíclica está desactivada

- Arriba / Incrementar
- Abajo / Decrementar
- * Si está disponible

4.5.4 Mostrar objetos de bit para Lamas U-D (de control)

Este parámetro muestra/esconde los objetos tipo bit *Control_ Lamas U-D*.

18 Control_ Lamas U-D Pos 1 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar Posición 1
19 Control_ Lamas U-D Pos 2 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar Posición 2
20 Control_ Lamas U-D Pos 3 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar Posición 3
21 Control_ Lamas U-D Pos 4 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Activar Posición 4

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_ Lama U-D* para cada Posición (de 1 a 4). Para activar cualquiera de las posiciones utilizando estos objetos, se debe enviar un valor **"1"**.

4.5.5 Mostrar objetos de bit para Lamas U-D (de estado)

Este parámetro muestra/esconde los objetos tipo bit *Status_ Lamas U-D*.

69 Status_ Lamas U-D Pos 1 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Lamas en Posición 1
70 Status_ Lamas U-D Pos 2 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Lamas en Posición 2
71 Status_ Lamas U-D Pos 3 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Lamas en Posición 3
72 Status_ Lamas U-D Pos 4 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Lamas en Posición 4

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.

- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Status_ Lama U-D* para cada Posición (de 1 a 4). Cuando una Posición de Lama es activada, se retorna un **"1"** a través de su objeto tipo bit.

4.5.6 Mostrar objetos "Lamas U-D Swing" (de control y estado)

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control_ Lamas U-D Swing* y *Status_ Lamas U-D Swing*.

22 Control_ Lamas U-D Swing [DPT_1.002 - 1bit] - 0-Off;1-Swing
73 Status_ Lamas U-D Swing [DPT_1.002 - 1bit] - 0-Off;1-Swing

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Control_ Lamas U-D Swing* y *Status_ Lamas U-D Swing*.
    - Cuando se envía un valor **"1"** al objeto de comunicación *Control_*, las Lamas U-D estarán en modo Swing, y el objeto *Status_* retornará este valor.
    - Cuando se envía un valor **"0"** al objeto de comunicación *Control_*, las Lamas U-D no estarán en modo Swing, y el objeto *Status_* retornará este valor.

4.5.7 Mostrar el objeto Texto de Lamas U-D

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Status_ Texto de Lamas U-D*.

74 Status_ Texto de Lamas U-D [DPT_16.001 - 14byte] - ASCII String

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerá el objeto *Status_ Texto de Lamas U-D*. En los parámetros también se mostrarán cinco campos de texto, cuatro para cada posición de lama y uno para la función SWING, que permitirán modificar el texto mostrado mediante el objeto *Status_ Texto de Lamas U-D,* cuando se cambie una posición de lama.

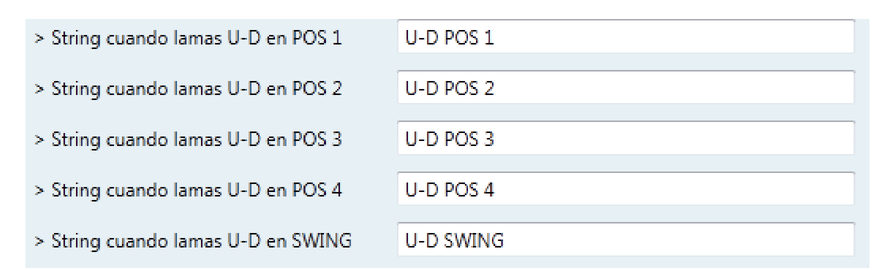


Figura 4.19 Detalle del parámetro

4.6 Diálogo Configuración de Temperatura

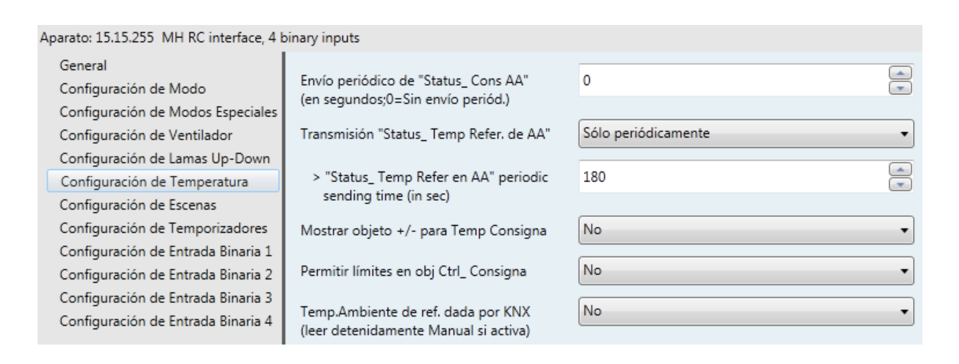


Figura 4.20 Default Temperature Configuration dialog

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de la temperatura y sus objetos de comunicación.

4.6.1 Envío periódico de "Status_ Cons en AA"

Este parámetro permite cambiar el intervalo de tiempo (en segundos, de 0 a 255) al final del cual, la temperatura de consigna de la unidad interior, es enviada al bus KNX. Para un valor **"0"**, la temperatura de consigna de la unidad interior SÓLO se enviará cuando se produzca un cambio. La temperatura de consigna de la unidad interior, se envía a través del objeto de comunicación *Status_ Temp Consigna en AA.*

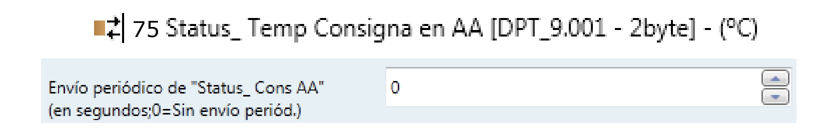


Figura 4.21 Detalle del parámetro

⚠ ***Importante:*** *En el caso que la temperatura ambiente sea proporcionada desde el bus KNX, la temperatura de consigna que retornará este objeto, será la resultante de la formula que se muestra en el apartado "2.6.5 Temp. Ambiente de ref. dada por KNX".*

4.6.2 Transmisión "Status_ Temp Refer. en AA"

Este parámetro permite seleccionar si la temperatura de retorno de la unidad interior de AA se enviará **"Sólo periódicamente"**, **"Sólo cuando cambia"** o **"Periódicamente y cuando cambia"**. La temperatura de retorno del AA se envía a través del objeto de comunicación *Status_ Temp Referencia en AA.*

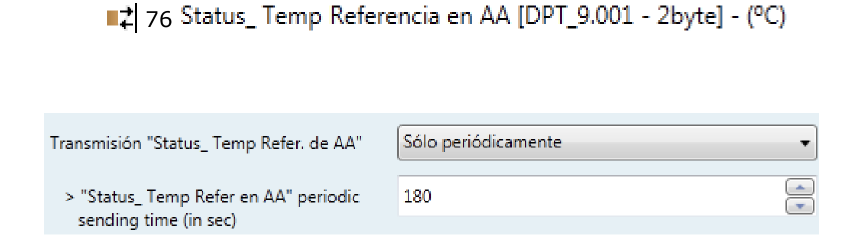


Figura 4.22 Detalle del parámetro

➢ <u>"Status_ Temp Refer en AA" periodic sending time (in sec)</u>

  Este parámetro solo estará disponible para las opciones **"Sólo periódicamente"** y **"Periódicamente y cuando cambia"**, y permite cambiar el intervalo de tiempo (e segundos, de 1 a 255) al final del cual la temperatura de retorno del AA se envía al bus KNX.

4.6.3 Mostrar objeto +/- para Temperatura Consigna

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ Temp Consigna +/-* que permite cambiar la temperatura de consigna de la unidad interior utilizando dos tipos diferentes de datapoint.

25 Control_ Temp Consigna -/+ [DPT_1.007 - 1bit] - 0-Decrementar;1-Incrementar

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.

- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto *Control_ Temp Consigna +/-* y un nuevo parámetro.

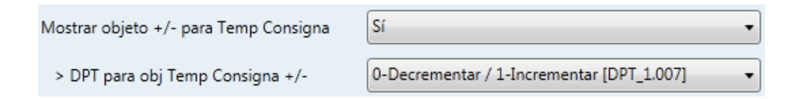
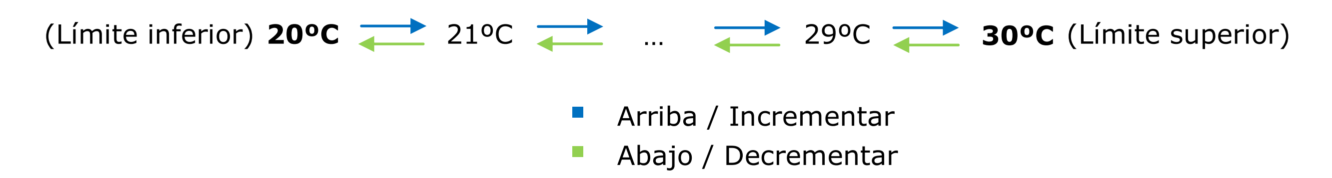


Figura 4.23 Detalle del parámetro

➢ <u>DPT para obj Temperatura Consigna +/-</u>

Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Arriba / 1-Abajo [DPT_1.008]** and **0-Decrementar / 1-Incrementar [DPT_1.007]** para el objeto *Control_ Temp Consigna +/-*.



4.6.4 Permitir límites en objeto Control_ Temperatura Consigna

Este parámetro permite definir límites de temperatura para el objeto *Control_ Temperatura Consigna*.

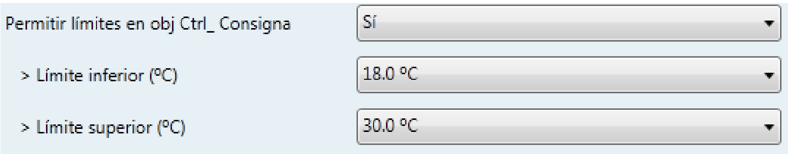


Figura 4.24 Detalle del parámetro

- Al seleccionar **"no"** los límites para la temperatura de consigna del objeto *Control_ Temperatura Consigna* serán los que hay por defecto: 18ºC para el límite inferior y 30ºC para el límite superior.

- Al seleccionar **"sí"** será posible definir límites de temperatura para el objeto *Control_ Temperatura Consigna*.

➢ Límite inferior (ºC)

Este parámetro permite definir el límite inferior para la temperatura de consigna.

➢ Límite superior (ºC)

Este parámetro permite definir el límite superior para la temperatura de consigna.

⚠ ***Importante:*** *Si se envía una temperatura de consigna por encima del límite superior definido (o por debajo del límite inferior definido) a través del objeto Control_ Temperatura Consigna, SIEMPRE se aplicará la temperatura límite.*

⚠ ***Importante:*** *Cuando los límites están activados, cada temperatura de consigna enviada a la unidad interior (incluso a través de escenas, modos especiales, etc.) será limitada.*

4.6.5 Temp. Ambiente de ref. dada por KNX

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ Temperatura Ambiente* que permite utilizar una temperatura ambiente de referencia proporcionada por un dispositivo KNX.

26 Control_ Temperatura Ambiente [DPT_9.001 - 2byte] - (ºC)

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerá el objeto de comunicación *Control_ Temperatura Ambiente*. Este objeto debe ser habilitado cuando se quiera que una temperatura ambiente proporcionada por un sensor KNX sea la temperatura de referencia para una maquina interior de AA. Entonces se aplicará la siguiente fórmula para calcular la temperatura de consigna que se enviará a través del objeto *Control_ Temperatura Consigna* a la unidad interior de AC:

  "Temp Consig. AA" = "Temp Ret. AA" - ("KNX Temp. Amb." - "KNX Temp. Consig.")

  - Temp Consig. AA: Temperatura de consigna de la unidad interior de AA
  - Temp Ret. AA: Temperatura de retorno de la unidad interior de AA
  - KNX Temp. Amb.: Temperatura Ambiente proporcionada desde KNX
  - KNX Temp. Consig.: Temperatura de Consigna proporcionada desde KNX

  Como ejemplo considerar la siguiente situación:

  El usuario quiere: **19ºC** ("KNX Temp. Consig.")
  El sensor del usuario (un sensor KNX) lee: **21ºC** ("KNX Temp. Amb.")
  La temp. ambiente leída por el sistema Mitsubishi es: **24ºC** ("Temp Ret. AA")

  En este ejemplo, la temperatura de consigna final que el MH-RC-KNX-1i enviará a la unidad interior (Mostrada en "Temp Consig. AA") será 24ºC – (21ºC - 19ºC) = **22ºC**. Esta será la temperatura de consigna que realmente se pedirá a la unidad Mitsubishi Electric.

Esta fórmula se aplicará tan pronto como los objetos *Control_ Temperatura Consigna y Control_ Temperatura Ambiente* sean escritos desde KNX. Después de esto siempre se mantendrán consistentes.

Se debe tener en cuenta que esta fórmula siempre conducirá la demanda de la unidad interior de AA en la dirección correcta, independientemente de cual sea el modo de operación (Calor, Frío o Auto).

4.7 Diálogo Configuración de Escenas

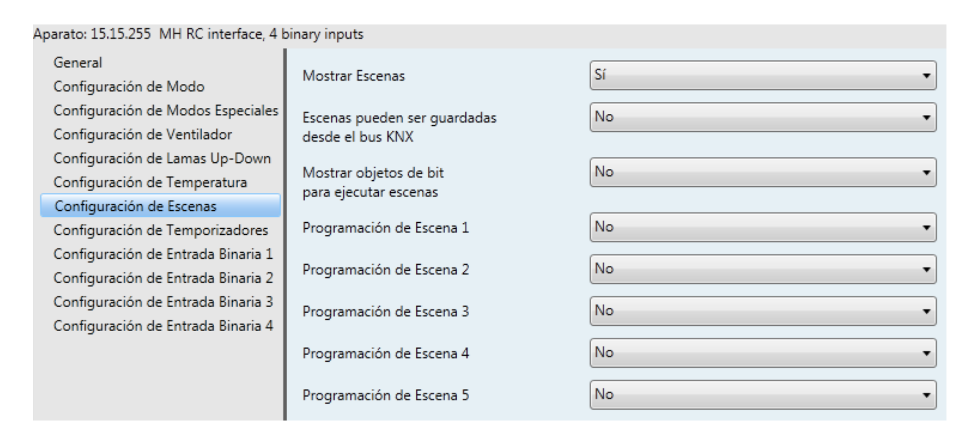


Figura 4.25 Detalle del parámetro

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de las escenas y sus objetos de comunicación. Una escena contiene valores de: On/Off, Modo, Velocidad de Ventilador, Posición de Lamas, Temperatura de Consigna y deshabilitar Control Remoto.

4.7.1 Mostrar Escenas

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación y parámetros de configuración de las escenas.

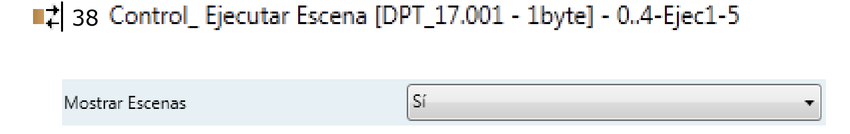


Figura 4.26 Detalle del parámetro

- Al seleccionar **"no"** los parámetros y objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** apareerán los parámetros y objetos de comunicación para las escenas. Para ejecutar una escena a través del objeto tipo byte, se debe enviar un valor de **"0"** a **"4"**, correspondiendo cada uno a una escena diferente (por ejemplo "0" = Escena 1;… "4" = Escena 5).

4.7.2 Escenas pueden ser guardadas desde el bus KNX

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación *Control_ Guardar/Ejec Escena* y todos los *Control_ Guardar Escena* (si están activados).

38 Control_ Guardar/Ejec Escena [DPT_18.001 - 1byte] - 0..4-Ejec1-5;128..132-Guar1-5
39 Control_ Guardar Escena 1 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 1
40 Control_ Guardar Escena 2 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 2
41 Control_ Guardar Escena 3 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 3
42 Control_ Guardar Escena 4 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 4
43 Control_ Guardar Escena 5 [DPT_1.002 - 1bit] - 1-Guardar Escena 5

- Al seleccionar **"no"** los objetos de comunicación no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos de comunicación y nuevos parámetros. Para guardar una escena a través del objeto tipo byte, se debe enviar al objeto de comunicación un valor de **"128"** a **"132"**, correspondiento cada uno a una escena diferente (por ejemplo "128" = Escena 1;… "132" = Escena 5).

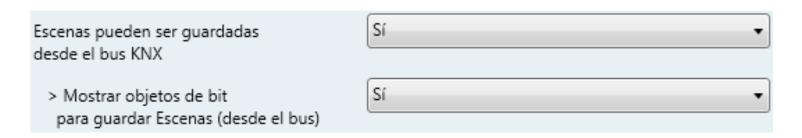


Figura 4.27 Detalle del parámetro

➢ <u>Mostrar objetos de bit para guardar Escenas (desde el bus)</u>

Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.

Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos para guardar escenas *Control_ Guardar Escena.* Para guardar una escena utilizando estos objetos, se debe enviar un valor **"1"** al objeto de la escena que se quiere guardar (por ejemplo, para guardar la escena 4, se debe enviar un "1" al objeto *Control_ Guardar Escena 4*).

4.7.3 Mostrar objetos de bit para ejecutar escenas

Este parámetro muestra/esconde los objetos de comunicación tipo bit *Control_ Ejecutar Escena*.

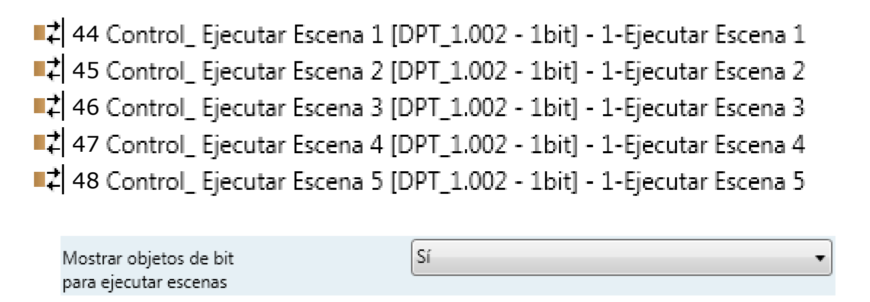


Figura 4.28 Detalle del parámetro

- Al seleccionar **"no"** los objetos de comunicación no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos de comunicación. Para ejecutar una escena utilizando estos objetos, se debe enviar un valor **"1"** al objeto de la escena que

queremos ejecutar (por ejemplo, para ejecutar la escena 4, se debe enviar un "1" al objeto *Control_ Ejecutar Escena 4*).

4.7.4 Programación de Escena "x"

Este parámetro permite definir una programación determinada para una escena (la siguiente descripción es válida para todas las escenas).



Figura 4.29 Detalle del parámetro

- Al seleccionar **"no"** la programación para la escena "x" será desactivada.
- Al seleccionar **"sí"** la programación para la escena será activada. Cuando se ejecute la escena se aplicarán los valores configurados en la programación.

⚠ ***Importante:*** *Si se activa una programación para una escena, no será posible modificar (guardar) la escena desde el bus KNX.*

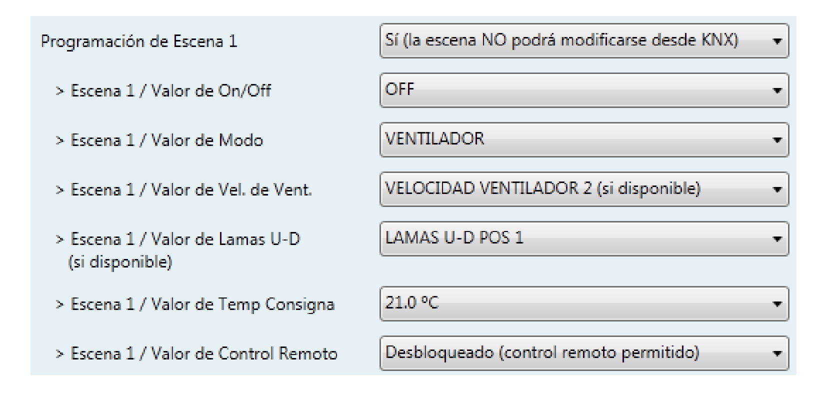


Figura 4.30 Detalle del parámetro

➢ <u>Escena "x" / Valor de On/Off</u>

Este parámetro permite escoger el estado de funcionamiento de la unidad interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: **"ON", "OFF"** o **"(sin cambio)"**.

➢ <u>Escena "x" / Valor de Modo</u>

Este parámetro permite escoger el modo de la unidad interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: **"AUTO (si disponible)"**, **"CALOR"**, **"FRÍO"**, **"VENTILADOR"**, **"SECO"**, o **"(sin cambio)"**.

➢ <u>Escena "x" / Valor de Velocidad de Vent. (si disponible)</u>

Este parámetro permite escoger la velocidad del ventilador de la unidad interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: **"VELOCIDAD 1"**, **"VELOCIDAD 2"**, **"VELOCIDAD 3 (si está disponible)"**, **"VELOCIDAD 4 (si está disponible)"**, o **"(sin cambio)"**.

- Escena "x" / Valor de Lamas U-D (si disponible)

  Este parámetro permite escoger la posición de lamas de la unidad interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: **"LAMAS U-D POS 1"**, **"LAMAS U-D POS 2"**, **"LAMAS U-D POS 3"**, **"LAMAS U-D POS 4", "LAMAS U-D SWING"** o **"(sin cambio)".**

- Escena "x" / Valor de Temp Consigna (ºC)

  Este parámetro permite escoger la temperatura de consigna de la máquina interior cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: desde **"18ºC"** a **"30ºC"** (ambos incluidos), o **"(sin cambio)"**.

- Escena "x" / Valor de Control Remoto

  Este parámetro permite escoger si el control remoto estará bloqueado o desbloqueado cuando la escena es ejecutada. Están disponibles las siguientes opciones: **"bloqueado"**, **"desbloqueado"**, o **"(sin cambio)".**

⚠ ***Importante:*** *Si algun valor de la programación de escena es configurado como* ***"(sin cambio)"****, la ejecución de esta escena no cambiará el estado actual de dicho valor en la unidad interior de AA.*

⚠ ***Importante:*** *Cuando una escena es ejecutada, el objeto Status_ Escena Actual muestra el número de dicha escena. Cualquier cambio en los valores descritos arriba hará que se muestre* ***"(ninguna escena)"*** *en el objeto Status_ Escena Actual. Sólo los cambios en los valores marcados como* ***"(sin cambio)"*** *no desactivarán la escena actual.*

4.8 Diálogo Configuración de Temporizadores

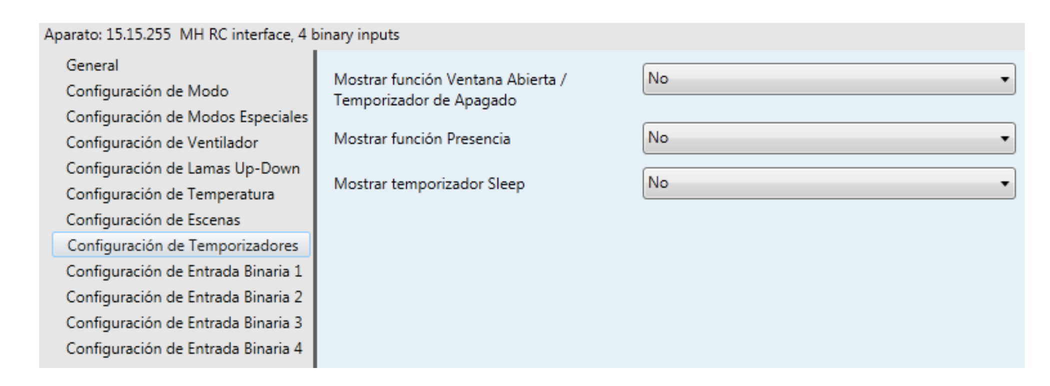


Figura 4.31 Diálogo de Configuración de Temporizadores por defecto

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de los temporizadores y sus objetos de comunicación.

4.8.1 Mostrar función Ventana Abierta / Temporizador de Apagado

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ Temporizador de Apagado* (en función de la configuración también podria aparecer *Control_ Contacto de Ventana*) el cual permite hacer activar/detener un temporizador para apagar la unidad interior.

29 Control_ Contacto de Ventana [DPT_1.009 - 1bit] - 0-Abierto;1-Cerrado
29 Control_ Temporizador Apagado [DPT_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.

- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto de comunicación *Control_ Temporizador de Apagado* y nuevos parámetros. Si se envía un valor **"1"** a este objeto, y la unidad interior está ya encendida, el temporizador de apagado se activará. Si se envía un valor **"0"** a este objeto, el temporizador de apagado se detendrá.

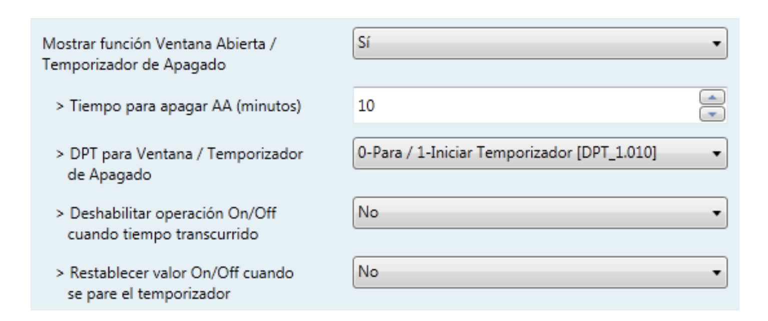


Figura 4.32 Detalle del parámetro

- <u>Tiempo para apagar AA (minutos)</u>

  Este parámetro permite seleccionar cuanto tiempo (en minutos) antes de apagar la unidad interior.

- <u>DPT para Ventana / Temporizador de Apagado</u>

  Este parámetro permite escoger entre los datapoints **0-Abierta / 1-Cerrada (Ventana) [DPT_1.009]** y **0-Detener/ 1-Iniciar Temporizador [DPT_1.010]** para el objeto de comunicación *Control_ Temporizador de Apagado* en el primer caso y *Control Contacto de Ventana* para el segundo caso.

- <u>Deshabilitar operación On/Off cuando tiempo transcurrido</u>

  Al seleccionar **"no"**, los comandos On/Off, mientras la ventana esté abierta, serán aceptados.

  - Si se envía un valor **"1"** al objeto *Control_ Temporizador de Apagado*, el período de cuenta atrás va a inicarse.

  - Si se envía un valor **"0"** al objeto *Control_ Temporizador de Apagado* no se realizará ninguna acción.

Al seleccionar **"sí"**, los valores On/Off, mientras la ventana está abierta, serán guardados (pero no aplicados). Los valores guardados se utilizarán en el siguiente parámetro ("Restablecer valor On/Off cuando ventana está Abierta") si se selecciona **"sí"**.

- <u>Restablecer valor On/Off cuando ventana está Abierta</u>

  Al seleccionar **"no"**, una vez el temporizador de apagado se ha detenido, no se recargará ningún valor.

  Al seleccionar **"sí"**, una vez el temporizador de apagado se ha detenido, se recargará el último valor On/Off enviado.

  - Si se envía un valor **"1"** al objeto *Control_ Temporizador de Apagado* después del periodo de temporizador, la unidad interior se **encenderá**.
  - Si se envía un valor **"0"** al objeto *Control_ Temporizador de Apagado* después del periodo de temporizador, no se realizará ninguna acción.

4.8.2 Mostrar función Presencia

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ Presencia* cual permite aplicar distintos parámetros a la unidad interior, dependiendo de la presencia/no presencia en la habitación.

30 Control_ Presencia [DPT_1.018 - 1bit] - 0-Desocupado;1-Ocupado

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto de comunicación *Control_ Presencia* y nuevos parámetros. Si se envía un valor **"1"** a este objeto (sin presencia en la habitación), el temporizador se activará. Si un valor **"0"** se envía a este objeto, el temporizador se detendrá.

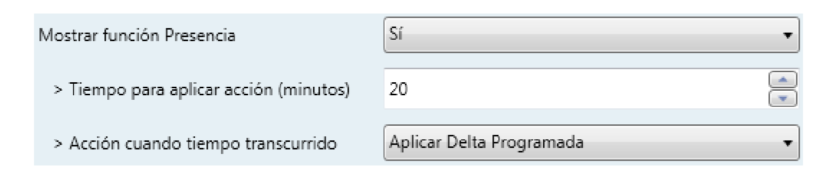


Figura 4.33 Detalle del parámetro

- <u>Tiempo para aplicar acción (minutos)</u>

  Este parámetro permite escoger cuánto tiempo esperar (en minutos) antes de ejecutar la acción especificada en el siguiente parámetro ("Acción cuando tiempo transcurrido").

- <u>Acción cuando tiempo transcurrido</u>

  Si se selecciona **Parar AA**, una vez el temporizador ha terminado, la máquina interior se apagará.

Si se selecciona **Aplicar Delta Programada**, una vez el temporizador ha terminado, se aplicará una temperatura delta con el fin de ahorrar energía (decrementando la consigna en modo Calor, o incrementándola en modo Frío). También aparecerán nuevos parámetros.

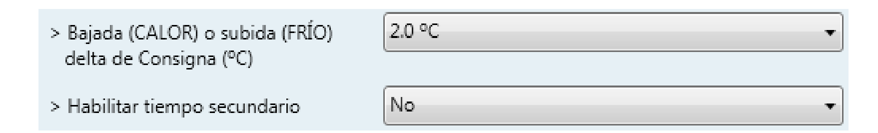


Figura 4.34 Detalle del parámetro

- <u>Bajada (CALOR) o subida (FRÍO) delta de Consigna (ºC)</u>

  T Este parámetro permite configurar la temperatura delta (incrementar o decrementar) que será aplicada cuando el temporizador haya terminado.

⚠ ***Important e:*** *Cuando hay presencia de nuevo, después de la aplicación de una delta, esta misma delta será aplicada inversamente. (por ejemplo, en una habitación con el AA en modo frío y 25ºC de temperatura de consigna, se aplica un delta de* ***+2ºC*** *después del temporizador de presencia, dejando la temperatura de consigna a 27ºC dado que no hay presencia en la habitación. Si la temperatura de consigna se sube a 29ºC durante este periodo, cuando haya presencia en la habitación de nuevo, se aplicará un delta de* ***-2ºC*** *y la temperatura de consigna final será de 27ºC).*

- <u>Habilitar tiempo secundario</u>

  Al seleccionar **"no"** no se aplicará nada.

  Al seleccionar **"sí"**, se habilitará un nuevo temporizador y aparecerán dos nuevos parámetros.

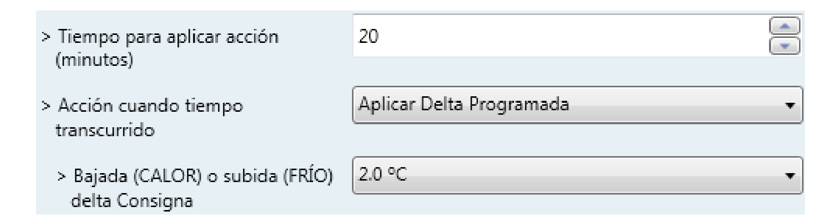


Figura 4.35 Detalle del parámetro

- <u>Tiempo para aplicar acción (minutos)</u>

  Este parámetro permite escoger cuánto tiempo esperar (en minutos) antes de ejecutar la acción especificada en el siguiente parámetro.

- <u>Acción cuando tiempo transcurrido</u>

  Si se selecciona **Parar AA**, una vez el temporizador ha terminado, la máquina interior se apagará.

Si se selecciona **Aplicar Delta Programada**, una vez el temporizador ha terminado, se aplicará una temperatura delta con el fin de ahorrar energía (decrementando la consigna en modo Calor, o incrementándola en modo Frío). También aparecerán nuevos parámetros.

- Bajada (CALOR) o subida (FRÍO) delta de Consigna (ºC)

  Este parámetro permite configurar la temperatura delta (incrementar o decrementar) que será aplicada cuando el temporizador haya terminado.

⚠ ***Importante:*** *Cuando vuelve a haber presencia después de la aplicación de una delta, la misma delta será aplicada inversamente tal y como se explica más arriba.*

- Deshabilitar operación On/Off cuando desocupado

Al seleccionar **"no",** los valores On/Off serán aceptados mientras no haya presencia.

- Si se envía un valor **"1"** al objeto *Control_ Presencia* el temporizador de apagado empezará de nuevo.
- Si se envía un valor **"0"** al objeto *Control_ Presencia* no se realizará ninguna acción.

Al seleccionar **"sí"**, los valores On/Off, mientras no haya presencia, serán guardados (pero no aplicados). Los valores guardados se utilizarán en el siguiente parámetro ("Restablecer valor On/Off cuando ocupado") si se selecciona **"sí"**.

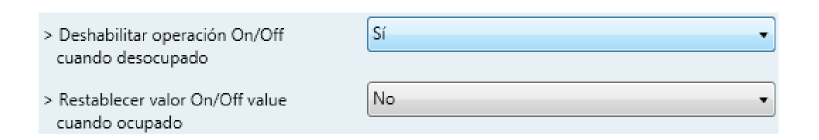


Figura 4.36 Detalle del parámetro

- Restablecer valor On/Off cuando ocupado

Al seleccionar **"no"**, una vez el temporizador de apagado se ha detenido, no se recargará ningún valor.

Al seleccionar **"sí"**, una vez el temporizador de apagado se ha detenido, se recargará el último valor On/Off enviado.

- Si se envía un valor **"1"** al objeto *Control_ Presencia* después del periodo de temporizador, la unidad interior se **encenderá**.
- Si se envía un valor **"0"** al objeto *Control_ Presencia* después del periodo de temporizador, no se realizará ninguna acción.

4.8.3 Mostrar temporizador Sleep

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ temporizador Sleep* el cual permite iniciar un temporizador para apagar automáticamente la unidad interior.

31 Control_ Temporizador Sleep [DPT_1.010 - 1bit] - 0-Parar;1-Iniciar

- Al seleccionar **"no"** el objeto no se mostrará.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán el objeto the *Control_ temporizador Sleep* y un nuevo parámetro. Si se envía un valor **"1"** a este objeto el temporizador de apagado empezará. Si se envía un valor **"0"** a este objeto, el temporizador de apagado se detendrá.

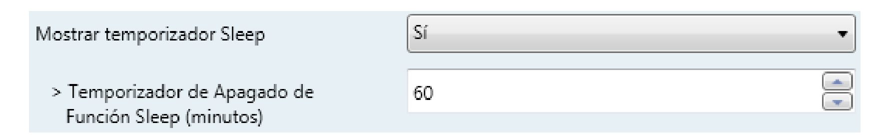


Figura 4.37 Detalle del parámetro

➢ <u>Temporizador de Apagado de Función Sleep (minutos)</u>

Este parámetro permite seleccionar cuánto tiempo (en minutos) esperar antes de que se apague la unidad interior de AA.

4.9 Diálogo Configuración de Entrada Binaria "x"

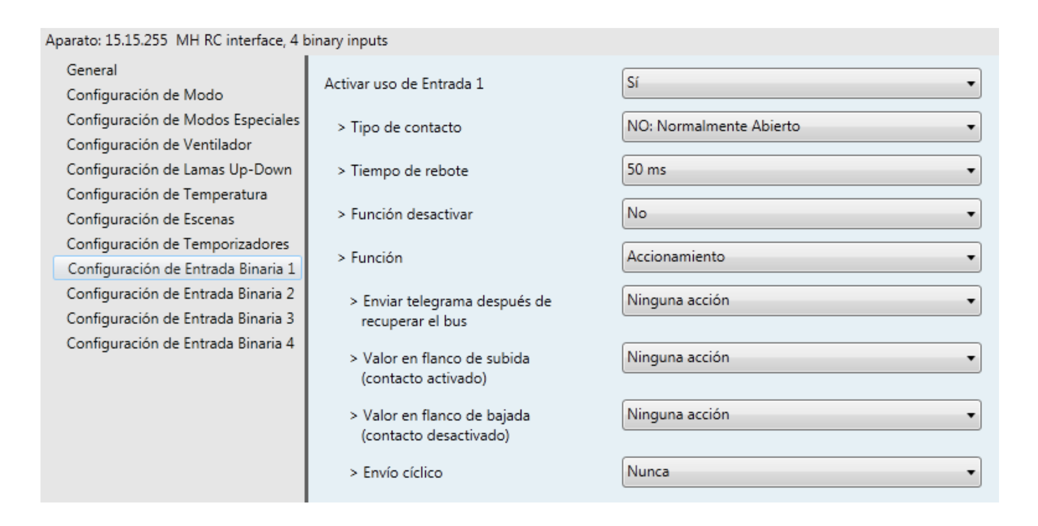


Figura 4.38 Binary Input Configuration dialog

Todos los parámetros de esta sección están relacionados con las diferentes propiedades de las entradas binarias y sus objetos de comunicación.

4.9.1 Activar uso de Entrada "x"

Este parámetro habilita la Entrada Binaria "x" y muestra/esconde los objetos de comunicación *Status_ Inx* que actuaran según como hayan sido configurados en el parámetro "Función".

88 Status_ In1 - Accionamiento [DPT_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On
90 Status_ In2 - Accionamiento [DPT_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On
92 Status_ In3 - Accionamiento [DPT_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On
94 Status_ In4 - Accionamiento [DPT_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

- Al seleccionar **"no"** los objetos no se mostrarán.
- Al seleccionar **"sí"** aparecerán los objetos *Status_ Inx* y nuevos parámetros.

4.9.2 Tipo de contacto

Este parámetro permite seleccionar el comportamiento que tendrá la entrada binaria dependiendo de si el contacto es normalmente abierto o normalmente cerrado.

- Hay dos posibles opciones para configurar el tipo de contacto: **"NO: Normalmente Abierto"** y **"NC: Normalmente Cerrado"**.

4.9.3 Tiempo de rebote

Este parámetro permite configurar un tiempo de rebote (en milisegundos) que será aplicado al contacto.

4.9.4 Función desactivar

Este parámetro muestra/esconde el objeto de comunicación *Control_ Desactivar Entrada x* que permitirá deshabilitar/habilitar la entrada x.

49 Control_ Desactivar Entrada 1 [DPT_1.002 - 1bit] - 0-Falso;1-Verdadero
49 Control_ Desactivar Entrada 1 [DPT_1.003 - 1bit] - 0-Desactivar;1-Activar

- Al seleccionar **"no"** no se mostrará ningún objeto.
- Si se selecciona **"DPT 1.003: 0-Desactivar; 1-Activar"**, la entrada puede ser deshabilitada utilizando el valor **"0"** y habilitada utilizando el valor **"1"**.
- Si se selecciona **"DPT 1.002: 1-True(Desactivar); 0-False(Activar)"** la entrada puede ser deshabilitada utilizando el valor **"1"** y habilitada utilizando el valor **"0"**.

4.9.5 Función

Este parámetro permite seleccionar la función que tendrá la entrada binaria. Hay 7 tipos de funciones diferentes: Accionamiento, Regulación, Persiana, Valor, Ejecutar Escena (interno), Presencia (interno), Contacto de Ventana (interno).

- Al seleccionar **"Accionamiento"** aparecerá el objeto de comunicación y nuevos parámetros para la Entrada Binaria "x" tal y como se muestra más abajo.


88 Status_ In1 - Accionamiento [DPT_1.001 - 1bit] - 0-Off;1-On

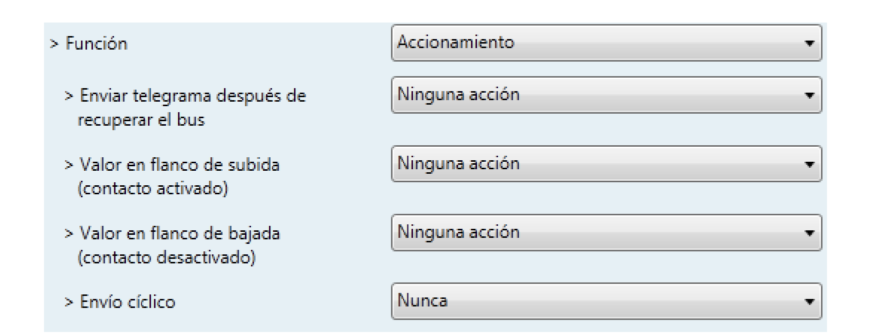


Figura 4.39 Detalle del parámetro

- Enviar telegrama después de recuperar el bus

Este parámetro permite seleccionar si la Entrada Binaria "x" enviará un telegrama, o no, después de recuperar el bus, y el tipo de telegrama enviado (si está activado).

- Al seleccionar **"Ninguna acción"**, no se enviará ningún telegrama después de recuperar el bus.
- Al seleccionar **"Estado actual"**, la entrada binaria enviará un telegrama con su estado actual despues de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).
- Al seleccionar **"On"**, la entrada binaria enviará un telegrama con valor **"1"** después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).
- Al seleccionar **"Off"**, la entrada binaria enviará un telegrama con valor **"0"** después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).



Figura 4.40 Detalle del parámetro

- Retardo en envío después de recuperar el bus (segundos)

Este parámetro permite configurar un retardo (en segundos) que será aplicado después de recuperar el bus y, después del cual, el telegrama será enviado.

- Valor en flanco de subida

Este parámetro permite seleccionar el valor que la Entrada Binaria "x" enviará en un flanco de subida (contacto activado).

- Al seleccionar **"On"**, la entrada binaria siempre enviará telegramas con el valor **"1"**.

- Al seleccionar **"Off"**, la entrada binaria siempre enviará telegramas con el valor **"0"**.

- Al seleccionar **"Conmutar (On/Off)"**, la entrada binaria enviará un valor **"1"** después de un valor **"0"** y viceversa.

- Al seleccionar **"Ninguna acción"**, la entrada binaria no realizará acción alguna.

➢ Valor en flanco de bajada

Este parámetro permite seleccionar el valor que la Entrada Binaria "x" enviará en un flanco de bajada (contacto desactivado).

- Al seleccionar **"On"**, la entrada binaria siempre enviará telegramas con el valor **"1"**.

- Al seleccionar **"Off"**, la entrada binaria siempre enviará telegramas con el valor **"0"**.

- Al seleccionar **"Conmutar (On/Off)"**, la entrada binaria enviará un valor **"1"** después de un valor **"0"** y viceversa.

- Al seleccionar **"Ninguna acción"**, la entrada binaria no realizará acción alguna.

➢ Envío cíclico

Este parámetro permite habilitar/deshabilitar el envío cíclico cuando se cumple una determinada condición.

- Al seleccionar **"Cuando el valor de salida es On"**, cada vez que un valor **"1"** sea enviado, este será enviado cíclicamente. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

- Al seleccionar **"Cuando el valor de salida es Off"**, cada vez que un valor **"0"** sea enviado, este será enviado cíclicamente. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

- Al seleccionar **"Siempre"**, la entrada binaria enviará cualquier valor cíclicamente. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

- Al seleccionar **"Nunca"**, el envío cíclico estará desactivado.

➢ Periodo para envío cíclico (segundos)

Este parámetro permite configurar un tiempo (en segundos) para el envío cíclico.

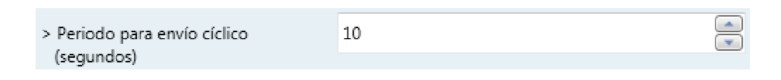


Figura 4.41 Detalle del parámetro



- Al seleccionar **"Regulación"** aparecerán los objetos de comunicación y nuevos parámetros para la Entrada Binaria "x" tal y como se muestra más abajo.

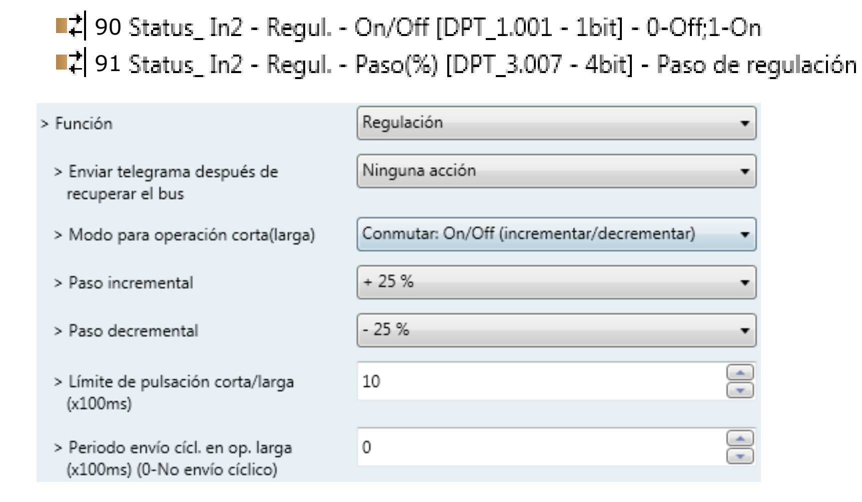


Figura 4.42 Detalle del parámetro

➢ <u>Enviar telegrama después de recuperar el bus</u>

Este parámetro permite seleccionar si la Entrada Binaria "x" enviará un telegrama, o no, después de recuperar el bus, y el tipo de telegrama enviado (si está activado).

- Al seleccionar **"Ninguna acción"**, no se enviará ningún telegrama después de recuperar el bus.
- Al seleccionar **"On"**, la entrada binaria enviará un telegrama con valor **"1"** después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).
- Al seleccionar **"Off"**, la entrada binaria enviará un telegrama con valor **"0"** después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

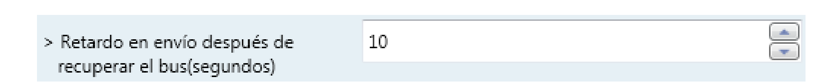


Figura 4.43 Detalle del parámetro

➢ <u>Retardo en envío después de recuperar el bus (segundos)</u>

Este parámetro permite configurar un retardo (en segundos) que será aplicado después de recuperar el bus y, después del cual, el telegrama será enviado.

➢ <u>Modo para operación corta (larga)</u>

Este parámetro permite seleccionar el valor que enviará la Entrada Binaria "x" en el flanco de subida (contacto activado), para operación corta y larga.

- Al seleccionar **"On (incrementar)"**, la entrada binaria enviará siempre telegramas con un valor **"1"** para una operación corta y un **"paso incremental"** para una operación larga.
- Al seleccionar **"Off (decrementar)"**, la entrada binaria enviará siempre telegramas con un valor **"0"** para una operación corta y un **"paso decremental"** para una operación larga.
- Al seleccionar **"Conmuntar: On/Off (incrementar/decrementar)"**:
  - Para una operación corta la entrada binaria enviará un valor **"1"** después de un valor **"0"** y viceversa.
  - Para una operación larga la entrada binaria enviará un **"paso incremental"** después de un **"paso decremental"** y viceversa.

⚠ ***Importante:*** *Tener en cuenta que la primera operación larga en conmutar, depende de la última operación corta, esto es que después de un valor* ***"1"*** *se enviará un* ***"paso decremental"*** *y después de un valor* ***"0"*** *se enviará un* ***"paso incremental"****.*

⚠ ***Importante:*** *El periodo de tiempo entre una operación corta y una de larga está definido en el parámetro "Límite de pulsación corta/larga1 (x100ms)".*

➢ Paso incremental

Este parámetro permite seleccionar el valor del paso incremental (en %) que será enviado para una operación larga.

➢ Paso decremental

Este parámetro permite seleccionar el valor del paso decremental (en %) que será enviado para una operación larga.

➢ Límite de pulsación corta/larga (x100ms)

Este parámetro permite introducir el periodo de tiempo de diferencia entre la operación corta y la operación larga.

➢ Periodo envío clicl. en op. larga (x100ms)

Este parámetro permite configurar un tiempo (en segundos) para el envío cíclico de la operación larga.

- Al seleccionar **"Persiana"** aparecerán los objetos de comunicación y nuevos parámetros para la Entrada Binaria "x" tal y como se muestra más abajo.

92 Status_ In3 - Persiana - Paso [DPT_1.023 - 1bit] - 0-Paso Arriba;1-Paso Abajo
93 Status_ In3 - Persiana - Mover [DPT_1.023 - 1bit] - 0-Mover Arriba;1-Mover Abajo



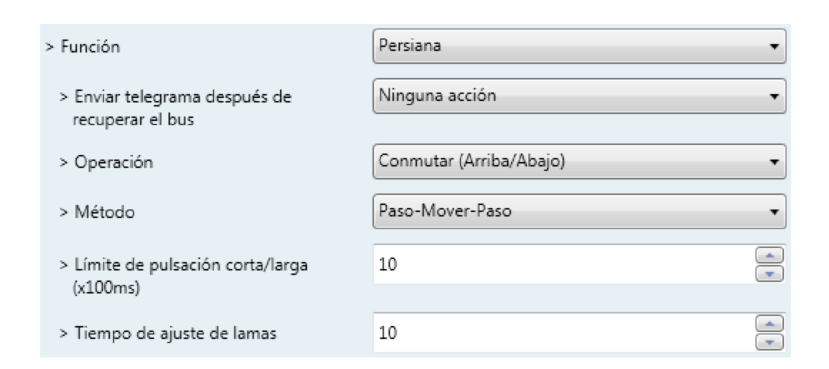


Figura 4.44 Detalle del parámetro

- Enviar telegrama después de recuperar el bus

  Este parámetro permite seleccionar si la Entrada Binaria "x" enviará un telegrama, o no, después de recuperar el bus, y el tipo de telegrama enviado (si está activado).

  - Al seleccionar **"Ninguna acción"**, no se enviará ningún telegrama después de recuperar el bus.
  - Al seleccionar **"Mover Arriba"**, la entrada binaria enviará un telegrama con un valor **"0"** después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).
  - Al seleccionar **"Mover Abajo"**, la entrada binaria enviará un telegrama con un valor **"1"** después de recuperar el bus. También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

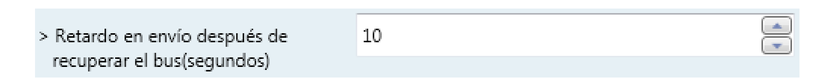


Figura 4.45 Detalle del parámetro

  - Retardo en envío después de recuperar el bus (segundos)

    Este parámetro permite configurar un retardo (en segundos) que será aplicado después de recuperar el bus y, después del cual, el telegrama será enviado.

- Operación

  Este parámetro permite seleccionar el valor que la Entrada Binaria "x" enviará en el flanco de subida (contacto activado).

  - Al seleccionar **"Arriba"**, la entrada binaria enviará siempre telegramas con el valor **"0"**.
  - Al seleccionar **"Abajo"** la entrada binaria enviará siempre telegramas con el valor **"1"**.
  - Al seleccionar **"Conmutar (Arriba/Abajo)"** la entrada binaria enviará un valor **"0"** después de un valor **"1"** y viceversa.

➢ Método

Este parámetro permite seleccionar el método de trabajo para la persiana.

- Al seleccionar **"Paso-Mover-Paso"**: En el flanco de subida (contacto activado) se enviará un telegrama step/stop y empezará el tiempo **T1**. Si se produce un flanco de bajada (contacto desactivado) durante **T1**, no se producirá ninguna acción.

  Si el flanco de subida se mantiene más allá de la duración de **T1**, se enviará un telegrama de movimiento y empezará el tiempo **T2**. Si se produce un flanco de bajada durante **T2**, se enviará un telegrama step/stop. Si se produce un flanco de bajada después de **T2** no se producirá ninguna acción.

- Al seleccionar **"Mover-Paso"**: En el flanco de subida se enviará un telegrama de movimiento y empezará el tiempo **T2**. Si se produce un flanco de bajada durante **T2**, se enviará un telegrama step/stop. Si se produce un flanco de bajada después de **T2** no se producirá ninguna acción.

⚠ ***Importante:** El tiempo **T1** debe ser definido en el parámetro "Límite de pulsación corta/larga (x100ms)". Igualmente el tiempo **T2** debe ser definido en el parámetro "Tiempo de ajuste de lamas".*

➢ Límite de pulsación corta/larga (x100ms)"

Este parámetro permite introducir el periodo de tiempo de diferencia entre la operación corta y la operación larga (T1 time).

➢ Tiempo de ajuste de lamas

Este parámetro permite introducir el periodo de tiempo para el ajuste de lamas/movimiento de persiana (T2 time).

- Al seleccionar **"Valor"** aparecerán los objetos de comunicación y nuevos parámetros para la Entrada Binaria "x" tal y como se muestra más abajo.



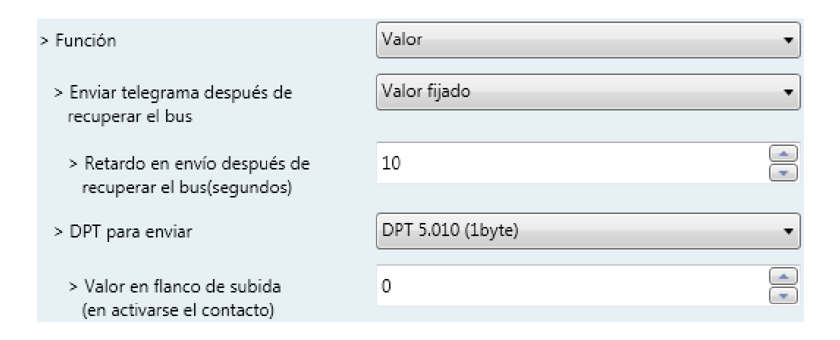


Figura 4.46 Detalle del parámetro

➢ Enviar telegrama después de recuperar el bus

Este parámetro permite seleccionar si la Entrada Binaria "x" enviará un telegrama, o no, después de recuperar el bus, y el tipo de telegrama enviado (si está activado).

- Al seleccionar **"Ninguna acción"**, no se enviará ningún telegrama después de recuperar el bus.

- Al seleccionar **"Valor fijado"**, la entrada binaria enviará un telegrama con el mismo valor configurado en el parámetro "Valor en flanco de subida". También aparecerá un nuevo parámetro (ver más abajo).

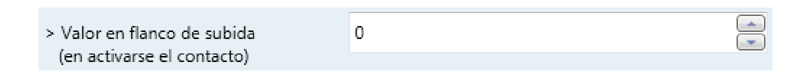


Figura 4.47 Detalle del parámetro

➢ Retardo en envío después de recuperar el bus (segundos)

Este parámetro permite configurar un retardo (en segundos) que será aplicado después de recuperar el bus y, después del cual, el telegrama será enviado.

➢ DPT para enviar

Este parámetro permite seleccionar el tipo de DPT para el valor a enviar configurado en el siguiente parámetro. Este valor será enviado cuando se produzca un flanco de subida (contacto activado).



Figura 4.48 Detalle del parámetro

➢ Valor en flanco de subida (en activarse el contacto

Este parámetro permite definir un valor para el tipo de DPT configurado en el parámetro "DPT para enviar". Este valor será enviado cuando se produzca un flanco de subida (contacto activado).

- Al seleccionar **"Ejectuar Escena (interno)"**, la entrada binaria "x" activará la escena definida en el siguiente parámetro, cuando se produzca un flanco de subida (contacto activatedo).

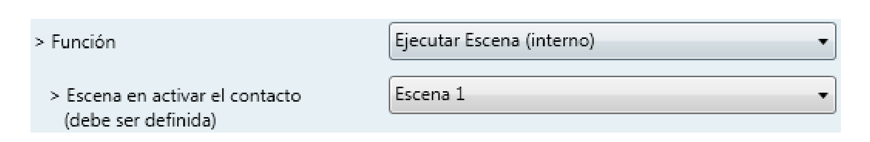


Figura 4.49 Detalle del parámetro

- Escena en activar el contacto (debe ser definida)

  Este parámetro permite seleccionar la escena que será activada cuando se produzca un flanco de subida. Dicha escena DEBE haber sido definida previamente en el diálogo "Configuración de Escenas".

- Al seleccionar **"Presencia (interno)"**, la entrada binaria "x" tendrá el mismo comportamiento que el configurado en el parámetro "Mostrar función Presencia" dentro del diálogo "Configuración de Temporizadores".



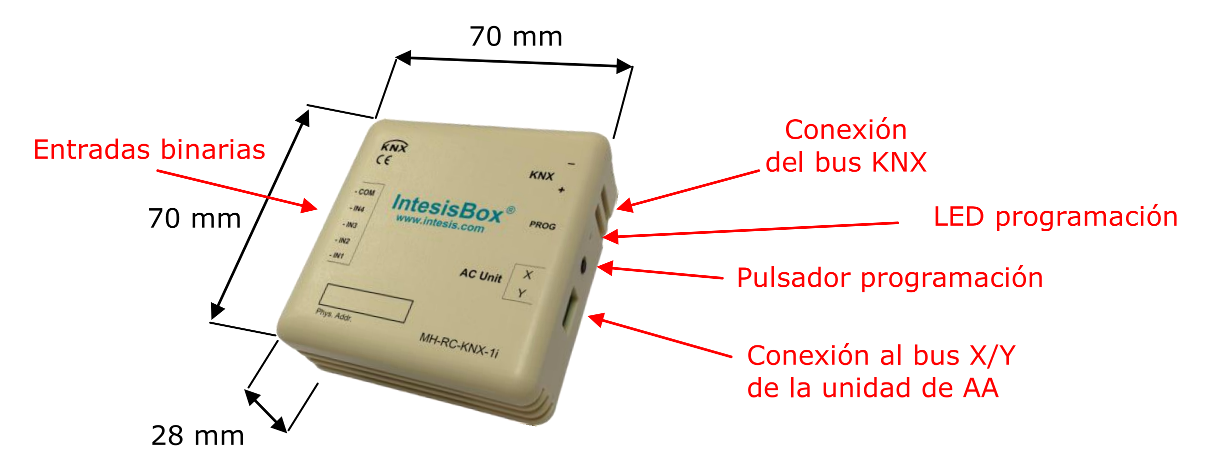
Figura 4.50 Detalle del parámetro

- Al seleccionar **"Contacto de Ventana (interno)"**, la entrada binaria "x" tendrá el mismo comportamiento que el configurado en el parámetro "Mostrar función Ventana Abierta / Temporizador de Apagado" dentro del diálogo "Configuración de Temporizadores".



Figura 4.51 Detalle del parámetro

5. Especificaciones técnicas



Envolvente	ABS (UL 94 HB). 2,5 mm de espesor
Dimensiones	70 X 70 X 28 mm
Peso	70g
Color	Blanco marfil
Alimentación	29V DC, 7mA Se alimenta a través del bus KNX.
Bus MHI X/Y	Voltaje: 13-18V Corriente: 80mA
Indicadores LED	1 x KNX programación
Pulsadores	1 x KNX programación.
Entradas binarias	4 x Entradas binarias libres de potencial. Distancia cables de señal: 5m sin blindar, puede ser extendido hasta 20 metros con cable trenzado. Cumplen con los siguientes estándares: IEC61000-4-2 : level 4 - 15kV (air discharge) - 8kV (contact discharge) MIL STD 883E-Method 3015-7 : class3B
Configuración	Configuración desde ETS
Temperatura de funcionamiento	Desde 0ºC a 40ºC
Temperatura de almacenaje	Desde -40ºC a 85ºC
Voltaje de Aislamiento	2500V
Conformidad RoHS	Cumple con la directiva RoHS (2002/95/CE).
Certificaciones	Conformidad CE con la directiva EMC (2004/108/EC) y la directiva de Baja Tensión (2006/95/EC) EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60950-1; EN 50491-3; EN 50090-2-2; EN 50428; EN 60669-1; EN 60669-2-1

6. Unidades A.A. Compatibles.

La lista de unidades interiores de Mitsubishi Heavy Industries compatibles con MH-RC-KNX-1i y sus características disponibles se encuentra en:

http://www.intesis.com/pdf/IntesisBox_MH-RC-xxx-1_AC_Compatibility.pdf

7. Códigos de Error

Código de Error KNX	Error en el Control Remoto	Descripción del error
0	N/A	No active error
1	E1	Remote controller communication error
2	E2	Duplicated indoor unit address
3	E3	Outdoor unit signal line error
5	E5	Communication error during operation
6	E6	Indoor heat exchanger temperature thermistor anomaly
7	E7	Indoor return air temperature thermistor anomaly
8	E8	Heating overload operation
9	E9	Drain trouble
10	E10	Excessive number of indoor units (more than 17) by controlling one remote controller
12	E12	Address setting error by mixed setting method
14	E14	Communication error between master and slave indoor units
16	E16	Indoor fan motor anomaly
19	E19	Indoor unit operation check, drain motor check setting error
28	E28	Remote controller temperature thermistor anomaly
30	E30	Unmatched connection of indoor and outdoor unit
31	E31	Duplicated outdoor unit address No.
32	E32	Open L3 Phase on power supply at primary side
33	E33	Inverter primary current error
35	E35	Cooling overload operation
36	E36	Discharge pipe temperature error
37	E37	Outdoor heat exchanger temperature thermistor anomaly
38	E38	Outdoor/Ambient air temperature thermistor anomaly
39	E39	Discharge pipe temperature thermistor anomaly
40	E40	High pressure error
41	E41	Power transistor overheat
42	E42	Current cut
43	E43	Excessive number of indoor units connected, excessive total capacity of connection
45	E45	Communication error between inverter PCB and outdoor control PCB
46	E46	Mixed address setting methods coexistent in same network
47	E47	Inverter over-current error
48	E48	Outdoor DC fan motor anomaly
49	E49	Low pressure anomaly
51	E51	Inverter anomaly
53	E53	Suction pipe temperature thermistor anomaly
54	E54	High/Low pressure sensor anomaly
55	E55	Underneath temperature thermistor anomaly
56	E56	Power transistor temperature thermistor anomaly
57	E57	Insufficient in refrigerant amount or detection of service valve closure
58	E58	Anomalous compressor by loss of synchronism
59	E59	Compressor startup failure
60	E60	Rotor position detection failure / Anomalous compressor rotor lock
61	E61	Communication error between the master unit and slave units
63	E63	Emergency stop
65532	N/A	Initialization process.
65535	N/A	Communication error between MH-RC-KNX-1i and AC unit / Remote controller

En caso de detectar un código de error que no aparezca en la lista, contacte el servicio técnico Mitsubishi Heavy Industries más próximo para obtener más información acerca del significado de dicho error.

Apéndice A – Tabla de objetos de comunicación

SECCIÓN	NÚMERO DE OBJETO	NOMBRE	LONG.	TIPO DE DATAPOINT		FLAGS				FUNCIÓN
				DPT_NAME	DPT_ID	R	W	T	U	
On/Off	**0**	Control_ On/Off	1 bit	DPT_Switch	1.001		W	T		0 - Off; 1-On
Modo	**1**	Control_ Modo	1 byte	DPT_HVACContrMode	20.105		W	T		0 - Auto; 1 - Calor; 3 - Frío; 9 - Vent; 14 – Seco
	2	Control_ Mode Frío/Calor	1 bit	DPT_Heat/Cool	1.100		W	T		0 - Frío; 1 – Calor
	3	Control_ Mode Frío & On	1 byte	DPT_Scaling	5.001		W	T		0% - Off; 0.1%-100% - On + Frío
	4	Control_ Mode Calor & On	1 byte	DPT_Scaling	5.001		W	T		0% - Off; 0.1%-100% - On + Calor
	5	Control_ Modo Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Modo Auto
	6	Control_ Modo Calor	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Modo Calor
	7	Control_ Modo Frío	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Modo Frío
	8	Control_ Modo Ventilador	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Modo Ventilador
	9	Control_ Modo Seco	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Modo Seco
	10	Control_ Mode -/+	1 bit	DPT_Step	1.007		W			0 - Decrementar; 1 – Incrementar
		Control_ Mode -/+	1 bit	DPT_UpDown	1.008		W			0 - Arriba; 1 – Abajo
Velocidad del Ventilador	**11**	Control_ Vel. Vent. / 2 Vels.	1 byte	DPT_Scaling	5.001		W	T		0%-74% - Speed 1; 75%-100% - Vel. 2
		Control_ Vel. Vent. / 2 Vels.	1 byte	DPT_Enumerated	5.010		W	T		1 – Vel. 1; 2 – Vel. 2



Velocidad del Ventilador	**11**	Control_ Vel. Vent. / 3 Vels.	1 byte	DPT_Scaling	5.001		W	T		0%-49% - Vel.1; 50%-82% - Speed 2; 83%-100% - Vel. 3
		Control_ Vel. Vent. / 3 Vels.	1 byte	DPT_Enumerated	5.010		W	T		1 - Vel. 1; 2 - Vel. 2; 3 Vel. 3
		Control_ Vel. Vent. / 4 Vels.	1 byte	DPT_Scaling	5.001		W	T		0%-37% - Vel. 1; 38%-62% - Vel. 2; 63%-87% - Vel. 3; 88%-100% - Vel. 4
		Control_ Vel. Vent. / 4 Vels.	1 byte	DPT_Enumerated	5.010		W	T		1 - Vel. 1; 2 - Vel. 2; 3 Vel. 3; 4 - Vel. 4
	12	Control_ Vel. Ventilador 1	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Velocidad 1
	13	Control_ Vel. Ventilador 2	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Velocidad 2
	14	Control_ Vel. Ventilador 3	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Velocidad 3
	15	Control_ Vel. Ventilador 4	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Velocidad 4
	16	Control_ Vel. Ventilador -/+	1 bit	DPT_Step	1.007		W			0 - Decrementar; 1 – Incrementar
		Control_ Vel. Ventilador -/+	1 bit	DPT_UpDown	1.008		W			0 - Arriba; 1 - Abajo
Lamas U-D	**17**	Control_ Lamas U-D / 4 pos	1 byte	DPT_Scaling	5.001		W	T		0%-37% - Pos1; 38%-62% - Pos2; 63%-87% Pos3; 88%-100% - Pos4
		Control_ Lamas U-D / 4 pos	1 byte	DPT_Enumerated	5.010		W	T		1 - Pos1; 2 - Pos2; 3 - Pos3; 4 - Pos4
	18	Control_ Lamas U-D Pos1	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Posición 1
	19	Control_ Lamas U-D Pos2	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Posición 2
	20	Control_ Lamas U-D Pos3	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Posición 3

	21	Control_ Lamas U-D Pos4	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 – Posición 4
	22	Control_ Lamas U-D Swing	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		0 – Off; 1 – Swing
	23	Control_ Lamas U-D -/+	1 bit	DPT_Step	1.007		W			0 - Decrementar; 1 - Incrementar
		Control_ Lamas U-D -/+	1 bit	DPT_UpDown	1.008		W			0 - Arriba; 1 - Abajo
Temperatura	**24**	Control_ Temperatura Consigna	2 byte	DPT_Value_Temp	9.001		W	T		(ºC)
	25	Control_ Temp. Consigna -/+	1 bit	DPT_Step	1.007		W			0 - Decrementar; 1 - Incrementar
		Control_ Temp. Consigna -/+	1 bit	DPT_UpDown	1.008		W			0 - Arriba; 1 - Abajo
	26	Control_ Temperatura Ambiente	2 byte	DPT_Value_Temp	9.001		W	T		(ºC)
Reset	**27**	Control_ Reset Filtro	1 bit	DPT_Reset	1.015		W	T		1 – Reset filtro
	28	Control_ Reset Error	1 bit	DPT_Reset	1.015		W	T		1 – Reset error
Temporizadores	**29**	Control_ Contacto de Ventana	1 bit	DPT_OpenClose	1.009		W	T		0 - Abrir; 1 – Cerrar
		Control_ Temporizador de Apagado	1 bit	DPT_Start	1.010		W	T		0 - Parar; 1 – Iniciar
	30	Control_ Presencia	1 bit	DPT_Occupancy	1.018		W	T		0 - No Ocupado; 1 – Ocupado
	31	Control_ Temporizador Sleep	1 bit	DPT_Start	1.010		W	T		0 - Parar; 1 – Iniciar
Bloqueo	**32**	Control_ Bloqueo Control Remoto	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		0 - Desbloqueado; 1 - Bloqueado
	33	Control_ Bloqueo Objs Control	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		0 - Desbloqueado; 1 - Bloqueado
Modos Especiales	**34**	Control_ Modo Power	1 bit	DPT_Start	1.010		W	T		0 - Parar; 1 – Iniciar
	35	Control_ Modo Econo	1 bit	DPT_Start	1.010		W	T		0 - Parar; 1 – Iniciar
	36	Control_ Calor Adicional	1 bit	DPT_Start	1.010		W	T		0 - Parar; 1 – Iniciar
	37	Control_ Frío Adicional	1 bit	DPT_Start	1.010		W	T		0 - Parar; 1 – Iniciar



URL http://www.intesis.com
Email info@intesis.com
tel +34 938047134

Escenas	**38**	Control_ Guardar/Ejec. Escena	1 byte	DPT_SceneControl	18.001		W	T		0 a 4 - Ejec. Escena 1 a 5; 128 a 132 – Guardar Escena 1 a 5
	39	Control_ Guardar Escena 1	1 bit	DPT_Bool	1.002		W			1 - Guardar Escena 1
	40	Control_ Guardar Escena 2	1 bit	DPT_Bool	1.002		W			1 - Guardar Escena 2
	41	Control_ Guardar Escena 3	1 bit	DPT_Bool	1.002		W			1 - Guardar Escena 3
	42	Control_ Guardar Escena 4	1 bit	DPT_Bool	1.002		W			1 - Guardar Escena 4
	43	Control_ Guardar Escena 5	1 bit	DPT_Bool	1.002		W			1 - Guardar Escena 5
	44	Control_ Ejecutar Escena 1	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Ejecutar Escena 1
	45	Control_ Ejecutar Escena 2	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Ejecutar Escena 2
	46	Control_ Ejecutar Escena 3	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Ejecutar Escena 3
	47	Control_ Ejecutar Escena 4	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Ejecutar Escena 4
	48	Control_ Ejecutar Escena 5	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		1 - Ejecutar Escena 5
Deshabilitar	**49**	Control_ Desactivar Entrada 1	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		0 - Activar; 1 - Desactivar
		Control_ Desactivar Entrada 1	1 bit	DPT_Enable	1.003		W	T		0 - Desactivar; 1 - Activar
	50	Control_ Desactivar Entrada 2	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		0 - Activar; 1 - Desactivar
		Control_ Desactivar Entrada 2	1 bit	DPT_Enable	1.003		W	T		0 - Desactivar; 1 - Activar
	51	Control_ Desactivar Entrada 3	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		0 - Activar; 1 - Desactivar
		Control_ Desactivar Entrada 3	1 bit	DPT_Enable	1.003		W	T		0 - Desactivar; 1 - Activar
	52	Control_ Desactivar Entrada 4	1 bit	DPT_Bool	1.002		W	T		0 - Activar; 1 - Desactivar
		Control_ Desactivar Entrada 4	1 bit	DPT_Enable	1.003		W	T		0 - Desactivar; 1 - Activar

URL http://www.intesis.com
Email info@intesis.com
tel +34 938047134

On/Off	**53**	Status_ On/Off	1 bit	DPT_Switch	1.001	R		T		0 - Off; 1-On
Modo	**54**	Status_ Modo	1 byte	DPT_HVACContrMode	20.105	R		T		0 - Auto; 1 - Calor; 3 - Frío; 9 – Vent.; 14 – Seco
	55	Status_ Modo Frío/Calor	1 bit	DPT_Heat/Cool	1.100	R		T		0 - Frío; 1 - Calor
	56	Status_ Modo Auto	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 – Modo AUTO está activo
	57	Status_ Modo Calor	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 – Modo CALOR está activo
	58	Status_ Modo Frío	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 – Modo FRÍO está activo
	59	Status_ Modo Ventilador	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 – Modo VENTILADOR está activo
	60	Status_ Modo Seco	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 – Modo SECO está activo
	61	Status_ Texto de Modo	14 byte	DPT_String_8859_1	16.001	R		T		ASCII String
Velocidad del Ventilador	**62**	Status_ Vel. Vent. / 2 Vels.	1 byte	DPT_Scaling	5.001	R		T		50%- Vel. 1; 100% - Vel. 2
		Status_ Vel. Vent. / 2 Vels.	1 byte	DPT_Enumerated	5.010	R		T		1 - Vel. 1; 2 - Vel. 2
		Status_ Vel. Vent. / 3 Vels.	1 byte	DPT_Scaling	5.001	R		T		33% - Vel. 1; 67% - Vel. 2; 100% - Vel. 3
		Status_ Vel. Vent. / 3 Vels.	1 byte	DPT_Enumerated	5.010	R		T		1 - Vel. 1; 2 - Vel. 2; 3 Vel. 3
		Status_ Vel. Vent. / 4 Vels.	1 byte	DPT_Scaling	5.001	R		T		25% - Vel. 1; 50% - Vel. 2; 75% - Vel. 3; 100% - Vel. 4
		Status_ Vel. Vent. / 4 Vels.	1 byte	DPT_Enumerated	5.010	R		T		1 - Vel. 1; 2 - Vel. 2; 3 Vel. 3; 4 - Vel. 4
	63	Status_ Vel. Ventilador 1	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 – Ventilador en Velocidad 1
	64	Status_ Vel. Ventilador 2	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 – Ventilador en Velocidad 2
	65	Status_ Vel. Ventilador 3	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Ventilador en Velocidad 3
	66	Status_ Vel. Ventilador 4	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Ventilador en Velocidad 4
	67	Status_ Texto del Vel. Ventilador	14 byte	DPT_String_8859_1	16.001	R		T		ASCII String



Lamas U-D	**68**	Status_ Lamas U-D / 4 pos	1 byte	DPT_Scaling	5.001	R		T		25% - Pos1; 50% - Pos2; 75% - Pos3; 100% - Pos4
		Status_ Lamas U-D / 4 pos	1 byte	DPT_Enumerated	5.010	R		T		1 - Pos1; 2 - Pos2; 3 - Pos3; 4 - Pos4
	69	Status_ Lamas U-D Pos1	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Posición 1
	70	Status_ Lamas U-D Pos2	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Posición 2
	71	Status_ Lamas U-D Pos3	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Posición 3
	72	Status_ Lamas U-D Pos4	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 - Posición 4
	73	Status_ Lamas U-D Swing	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		0 – Off; 1 – Swing
	74	Status_ Texto Lamas U-D	14 byte	DPT_String_8859_1	16.001	R		T		ASCII String
Temperatura	**75**	Status_ Temp Consigna en AA	2 byte	DPT_Value_Temp	9.001	R		T		Temperatura (ºC)
	76	Status_ Temp Referencia en AA	2 byte	DPT_Value_Temp	9.001	R		T		Temperatura (ºC)
Central Cont.	**77**	Status_ Sólo Ctrl Central	1 bit	DPT_Bool	1.002	R		T		1 – Sólo control centralizado
Filtro	**78**	Status_ Estado del Filtro	1 bit	DPT_Bool	1.005	R		T		0 - No Alarma; 1 - Alarma
Error	**79**	Status_ Error/Alarma	1 bit	DTP_Alarm	1.005	R		T		0 - No Alarma; 1 - Alarma
	80	Status_ Código de Error	2 byte	Enumerated		R		T		0 - No Error; Véase manual
	81	Status_ Código Texto de Error	14 byte	DPT_String_8859_1	16.001	R		T		Error MH 3 char; Vacío - No

URL http://www.intesis.com
Email info@intesis.com
tel +34 938047134

Modos Especiales	**82**	Status_ Modo Power	1 bit	DPT_Switch	1.001	R		T		0 - Off; 1-On
	83	Status_ Modo Econo	1 bit	DPT_Switch	1.001	R		T		0 - Off; 1-On
	84	Status_ Calor Adicional	1 bit	DPT_Switch	1.001	R		T		0 - Off; 1-On
	85	Status_ Frío Adicional	1 bit	DPT_Switch	1.001	R		T		0 - Off; 1-On
Contador	**86**	Status_ Contador Horas Operac.	2 byte	DPT_Value_2_Ucount	7.001	R		T		Número de horas de operación
Escenas	**87**	Status_ Escena Actual	1 byte	DPT_SceneNumber	17.001	R		T		0 a 4 - Escena 1 a 5; 63 – Ninguna Escena
Entradas Binarias	**88 90 92 94**	Status_ Inx - Accionamiento	1 bit	DPT_Switch	1.001	R		T		0 - Off; 1-On
		Status_ Inx – Regul. - On/Off	1 bit	DPT_Switch	1.001	R		T		0 - Off; 1 - On
		Status_ Inx – Persiana – Paso	1 bit	DPT_ShutterBlinds	1.023	R		T		0 – Paso Arriba; 1 – Paso Abajo
	89 91 93 95	Status_ Inx – Valor	1 byte	DPT_Value_1_Ucount	5.010	R		T		Valor sin signo de 1 byte
		Status_ Inx – Valor	2 byte	DPT_Value_2_Ucount	7.001	R		T		Valor sin signo de 2 byte
		Status_ Inx – Valor	2 byte	DPT_Value_2_Count	8.001	R		T		Valor con signo de 2 byte
		Status_ Inx – Valor	2 byte	DPT_Value_Temp	9.001	R		T		Temperatura (ºC)
		Status_ Inx – Valor	4 byte	DPT_Value_4_Ucount	12.001	R		T		Valor sin signo de 4 byte
		Status_ Inx – Regul. – Paso (%)	4 bit	DPT_Control_Dimm.	3.007	R		T		Paso de regulación
		Status_ Inx - Persiana – Mover	1 bit	DPT_ShutterBlinds	1.023	R		T		0 – Mover Arriba; 1 – Mover Abajo